
立命館大学 教育研究情報システム

アニュアル・レポート 2013

2014年 10月 3日 立命館大学 情報システム部

目次

1 はじめに.....	2
2 情報基盤整備の実績.....	2
2-1 サーバー機器およびシステムの更新と改善.....	2
2-2 ネットワーク環境の改善.....	3
2-3 情報教室等パソコン環境およびプリント環境の改善.....	3
2-4 教卓 AV 環境の整備.....	4
2-5 システム運用の安定化に向けた諸施策の実施.....	5
3 情報環境および各種サービスの利用・運用実態.....	6
3-1 ネットワーク環境の利用実態と運用実績.....	6
3-1-1 ネットワーク回線.....	6
3-1-2 無線 LAN.....	7
3-1-3 VPN 接続.....	9
3-2 パソコン環境の利用実態と運用実績.....	11
3-2-1 RAINBOW パソコンの設置状況.....	11
3-2-2 情報教室の利用状況.....	12
3-2-3 マルチメディアルーム利用状況.....	14
3-2-4 印刷環境の利用状況.....	16
3-2-5 ソフトウェア環境の利用状況.....	19
3-3 各種サービスの利用実態と運用実績.....	20
3-3-1 WebMAIL.....	20
3-3-2 迷惑メール(スパムメール)対策.....	22
3-4 視聴覚資料利用状況.....	23
4 参考資料.....	24

1 はじめに

教育・研究活動を支える情報基盤システムは近年その重要度を増し続けている。また、ICT を活用することによる教育力および研究力向上の可能性は広く周知されるところであり、本学では情報システム部が教育・研究活動に資する情報システムの構築や運用を担っている。情報システム部は、情報システム課と情報基盤課の2課で構成され、それぞれの業務分掌は館則のうえで以下のように規定されている。

情報システム課

- (1) 情報システムに関する調査・企画
- (2) 事務情報システムの開発と保守
- (3) 学術情報システムの開発と保守
- (4) その他情報システム開発と保守
- (5) 事務系情報環境の整備と保守

情報基盤課

- (1) 立命館情報化推進機能の事務
- (2) 情報基盤に関する企画・整備・運用
- (3) 教室等のマルチメディア環境の企画・開発・運用
- (4) 立命館統合情報システムの利用者支援
- (5) 情報システムの運用管理
- (6) 付属校の情報化に関する支援

本レポートは、情報基盤課の業務分掌にもとづき、2013 年度における情報基盤整備の改善状況と利用者の情報基盤サービスの利用実績を報告することを主旨とし、実態を数値動向等で記録することを目的としている。

2 情報基盤整備の実績

2-1 サーバー機器およびシステムの更新と改善

1) メールシステム更新

メールシステムは、社会インフラとして認知されるようになり、大学においても教育、研究および管理運営におけるコミュニケーションを支える重要なシステムである。2013 年秋にソフトウェア(Cybermail)保守サポートが終了を迎えるにあたり、ソフトウェアを最新バージョンに更新した。これにより、スマートフォンやタブレットなどのモバイル端末からの利用において利便性が向上し、PC においても最新のブラウザでの利用において旧来バージョンで生じていた利用上のストレスを軽減した。

2) アンチウイルスゲートシステム更新

アンチウイルスゲートシステムは、電子メールを媒介として進入するコンピュータウイルスを遮断し、ユーザーをその脅威から守るためのシステムである。コンピュータウイルスを遮断するために学内のすべてのメールを検査および検疫する必要があるため、高い効率性と信頼性が求められる。2013 年度末に保守サポート終了を迎えるにあたり、既述した効率性と信頼性を担保する後継機種へ更新した。

3) コンテンツマネジメントシステム(CMS)更新

コンテンツマネジメントシステム(CMS)は、2010年度にG30を契機とする国際化対応の進展を目的として、現在の学園公式Webサイトの次期プラットフォームとして導入された。しかしながら、システム基盤の不安定、運用設計の不足、サポートおよび導入教育の不足などの問題により、学園公式Webサイトの実移転には多くの課題が残されていた。このため2013年度に、種々の課題に対する方策を関連部課とともに検討し、システムの安定化、利用部課による運用の改善や利便性の向上、そして主管部課(広報課)による運用管理仕様の明確化を実現した。

2-2 ネットワーク環境の改善

1) 無線LAN利用可能エリアの拡張

2012年度に引き続き学内の無線LANの利用可能エリアの拡張に向けて、各学部から整備要望集約結果にもとづき、主には教員研究室フロアや、実習室、ゼミ等に使用される会議室等に無線LANのアクセスポイントを増設した。

<増設実績>

23施設、無線LANアクセスポイント27台

2) 保守限界機器の更改

安定的なネットワーク環境を維持するため、2013年度中に保守限界を迎えるネットワーク機器を更改した。

<対象機器>

BKC セントラルアーク建屋スイッチ

BKC クリエーションコア情報理工学部接続用ファイアウォール

3) キャンパス整備計画に基づく新棟のネットワーク基盤整備

全学のキャンパス整備計画に基づき、2013年度中に建築工事が行われた京都衣笠体育館(第二期工事)、BKC新アクトα、BKCトリシアについて新規にネットワーク基盤を整備した。

2-3 情報教室等パソコン環境およびプリント環境の改善

1) プリント上限設定と上限引き上げ処理対応

2013年11月27日の教学委員会において、情報教室やマルチメディアルーム等に設置しているプリンターについて、2014年度より学生一人あたりのプリント可能ページ数に上限を設けること、および上限を超えて印刷を行う場合は学内に設置された証明書発行機から有料で上限引き上げを可能とすることが議決された。

これに伴い、プリント管理システムにおいて学生毎にプリント上限値を設定するための機能を有効化した。さらに、学生が証明書発行機で上限引き上げのオペレーションをおこなった際の証明書発行機からプリント管理システムへ引き上げ値を連携するしくみを構築し、2014年4月1日より運用を開始した。

2) BKC アクロスウイング「RAINBOW HIROBA」開設

全学生を対象にパソコンを使った自習施設として整備されているマルチメディアルームは、衣笠キャンパスに3箇所、BKCに3箇所あり、約800台のパソコンを供用している。

しかし、これらの施設はいずれも、個人学習を念頭に整備されており、グループワークなどの話し合いは他の利用者の迷惑になるとして禁止されていた。ピア・ラーニングを推進するために、BKCのアクロスウイングのマルチメディアルームの改装を行い、運用ルールを新たに設定したうえで、「RAINBOW HIROBA」として新たにグループ学習が可能な施設として、2013年度後期より運用を開始した。

なお、その他のマルチメディアルームについては、当面従来どおり個人学習を念頭に入れた運用を継続している。

3) マルチメディアルーム利用状況確認システム

携帯電話やスマートフォンからマルチメディアルームの利用状況(PC利用率)をリアルタイムに確認できるマルチメディアルーム利用状況閲覧システム(MMRWeb)を開発し、2013年度後期より運用を開始した。

学生は本システムにアクセスして事前にマルチメディアルームの利用状況を確認し、その時点で空いているマルチメディアルームを訪れることで待ち時間なく学習を開始できる他、施設間の利用率の片寄りを解消し、より多くの学生がマルチメディアルームを利用することが可能となることを目的としている。

4) Linux 環境更新

BKCの情報教室等に設置したパソコンではその起動時に、理工系学部でプログラム開発などの授業を行うことを念頭に、WindowsかLinuxかを利用者が選択して利用できる環境を提供している。Linuxは、技術的に優れた有志が改良できるオープンソースソフトウェアで、いくつかの亜種(「ディストリビューション」という)が存在し、ディストリビューションごとに有志たちのコミュニティによって改良が繰り返されている。本学では、2010年度以降Vine Linuxというディストリビューションを使用していたが、セキュリティ上の問題に対する対応が他のディストリビューションに比べて遅いなど、本学の教学を支える情報基盤を維持していくうえで問題が顕在化しつつあったため、教学委員会のもとに、Linuxを使った授業を実施している学部から選出された教員をメンバーとするLinux環境WGをおき、2014年度以降のLinux環境について検討・選定を行った(2012年10月29日教学委員会「今後のLinux環境ワーキンググループの設置について」)。Linux環境WGでの検討の結果、2014年度以降のLinux環境としてCentOSを採用することを決定し(2013年6月24日教学委員会「次期Linux環境におけるディストリビューションと導入ソフトウェア(第一次案)について」)、関係学部からの要望を踏まえたソフトウェア選定や動作検証を終え、2014年4月1日より新環境の運用を開始した。なお、2014年度以降のLinux環境の運営についてはLinux環境WGを引き継ぐ形で、「Linux環境運営WG」を新たに立ち上げて対応していくことが教学部、情報システム部の間で確認されている。

5) 貸出用 WindowsXP ノート PC 更改

2014年4月9日にWindowsXPのサポートが終了することを受け、情報基盤課内で貸出用として運用していたWindowsXPノートPC30台の機器更改を実施し、2014年4月1日より新ノートPC(Windows7)の貸出を開始した。

2-4 教室環境整備

約40教室の映像音響システムを前期(9月)と後期(3月)の2回に分けて整備を実施した。整備にあたっては、「教学部教室・施設改善要望」をベースに整備対象および仕様を策定した。

①大教室の改修

教材を提示する環境を改善するために、天吊ディスプレイ設置位置の適正化・更新とデジタル信号への対応を実施した。

・KIC:明学館 81 号、82 号、83 号、末川記念会館講義室

・BKC:コラーニングハウス I C103/104/108/109

コラーニングハウス II C605 C606 10 室

②小教室の改修

教室条件の平準化を図るため、プロジェクタを設置していない教室への機器の設置及び、デジタル信号への対応を実施した。

・KIC:清心館 501～506

敬学館 212 232 252

・BKC:コラーニングハウス II C501～ C510

コラーニングハウス III C901～C906 25 室

③小教室の改修

机間巡視がしやすいようにレイアウトの調整とPCのデジタル化に先行しデジタル信号への対応を実施した。

・BKC:尽心館002

④遠隔講義室の整備

東京キャンパスにおける遠隔講義の増加にともない教室4に遠隔講義の機能を新設した。

・東京キャンパス: 教室4

一般教室における主要機材の設置状況

	プロジェクター	モニター	ブルーレイ	HDMI	OHC	部屋数計
衣笠	136 50%	224 100%	116 52%	53 24%	224 100%	224
BKC	128 100%	168 100%	133 82%	70 43%	163 100%	163

2014 年 3 月末

※BKCは、ラルカディアを 2013 年度分より計上 (2012 年度版に含まず)

2-5 システム運用の安定化に向けた諸施策の実施

1) サーバーアセスメント

2015 年度稼働の次期サーバー基盤整備に向けて、第三者機関による性能アセスメントを実施した。このアセスメントの報告から、コスト要因である機器数を現状から大きく減じる(集約する)ことが可能であることがわかった。本結果を元に 2014 年度には、次期サーバー基盤整備計画を検討および実施する。

2) セキュリティ監査

今年度もひきつづき、学外に公開するサーバーを対象とする第三者機関による監査を実施した。危険度や重要度の低い脆弱性はいくつか指摘されたものの、毎年継続的に受信して中位以上の脆弱性についてはその都度対応を行ってきたため、今年度の実施結果としては特筆すべき重大な問題は報告されなかった。

3-1 ネットワーク環境の利用実態と運用実績

3-1-1 ネットワーク回線

2013 年度における対外回線の利用状況(図 1-①)は 2010 年度以降継続して増加傾向が見られ、2013 年度においては通常時 800Mbps 程度、最大で 1.3Gbps 程度まで利用される状況にあったが、2011 年 12 月にネットワーク帯域を 1 Gbps から 10Gbps に拡張しており、十分な帯域が確保できている。

一方で、図1-②から図1-⑥までのキャンパス間回線およびデータセンターとキャンパス間の回線の帯域は依然 1 Gbps であり、例えば特に 通信量の多い箇所(図1-②BKC～データセンター間)については一時的にはあるものの 800Mbps から 1Gbps 近くまで利用されている状況であるため、2015 年度には同箇所のネットワーク帯域の拡張整備を行う予定である。

また、各付属校や APU との接続回線の利用状況については、1Gbps 回線に対して最大でも 300Mbps 程度の帯域利用に留まっており、現状の回線帯域で十分に余裕のある状況といえる。

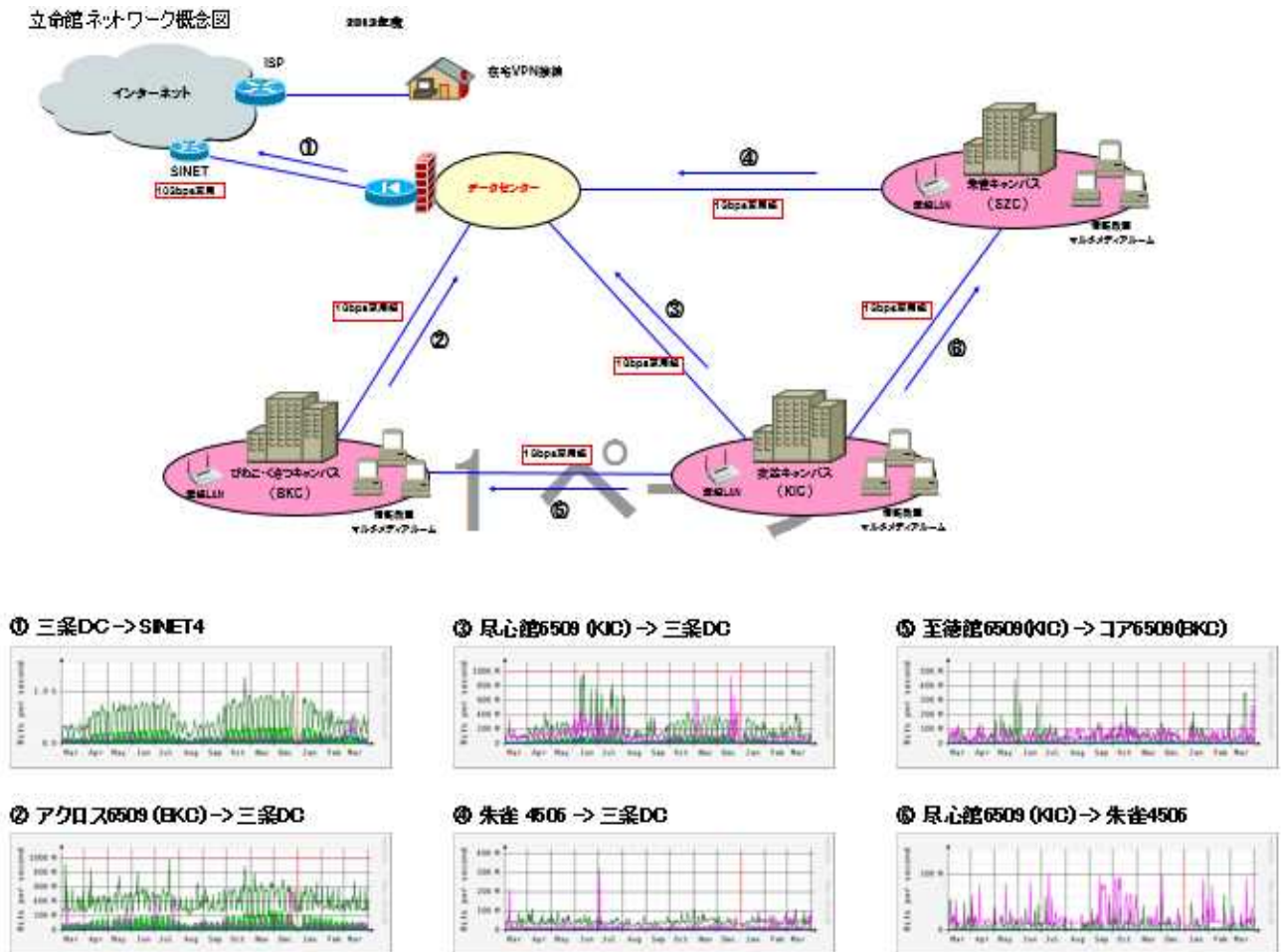


図 1 立命館大学ネットワーク概念図およびネットワーク利用帯域の推移

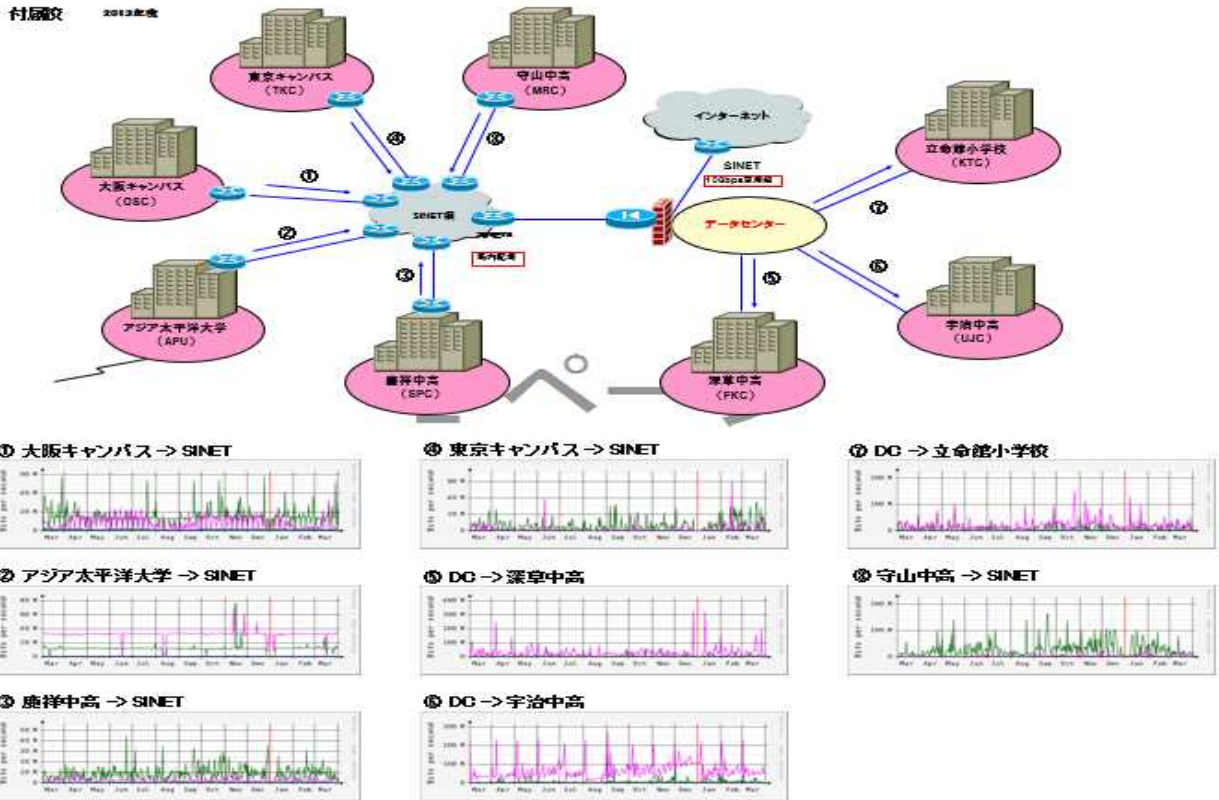


図 2 各校のネットワーク概念図およびネットワーク利用帯域の推移

3-1-2 無線 LAN

無線 LAN のログイン数、実利用者数は共に、引き続き増加傾向であることが読み取れる。(図 3、図 4)。なお、図 6、図 8 でここ 2 年、理工学研究科のログイン数が減少している要因としては、2012 年度から情報理工学研究科が設置されたことにより、そちらにログイン数 が流れていることが挙げられ、総数としては増加している。

図 9 では、3 通りの認証方式ごとのログイン数を対比している。無線 LAN の認証方式は、2011 年度までは「PPPoE」、「IPSec」の 2 とおりの方式があり、前者はノートパソコンからのログイン経路、後者はスマートフォンやタブレット端末からのログイン経路という位置づけで あった。しかし、両方式共にアンドロイド系端末からの利用が不可であった点や、利用者による自身の端末への初期設定が複雑な点など いくつかの利便性上の問題があったため、これら問題の解消のために 2012 年 11 月に新たな認証方式である「Web ユーザー認証 (WebAuth)」を導入した。この「Web ユーザー認証(WebAuth)」は、急速に学内の利用者に浸透し、2012 年度末時点から無線 LAN の 全ログイン経路の約 75% を占め続けている。この数字からは、「Web ユーザー認証(WebAuth)」が、従来の「PPPoE」「IPSec」の 2 方式 に代わる新しい方式として利用者の支持を得ていると評価することができる。このような利用者の利用状況の推移から、従来の「PPPoE」「IPSec」の 2 方式については 2015 年度末で運用を停止し、「Web ユーザー認証(WebAuth)」に方式を一本化する予定にしている。

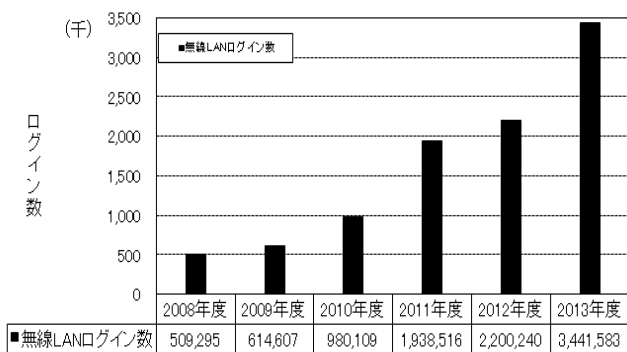


図 3 無線 LAN のログイン数の推移

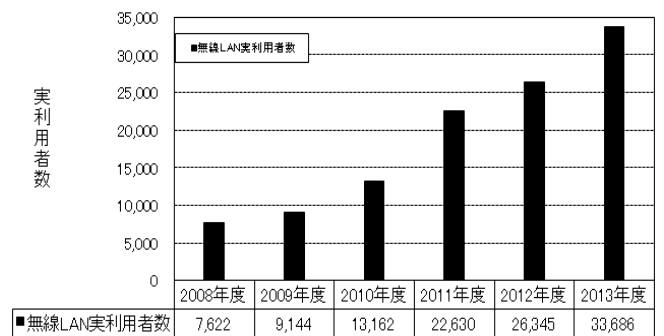


図 4 無線 LAN 実利用者数の推移

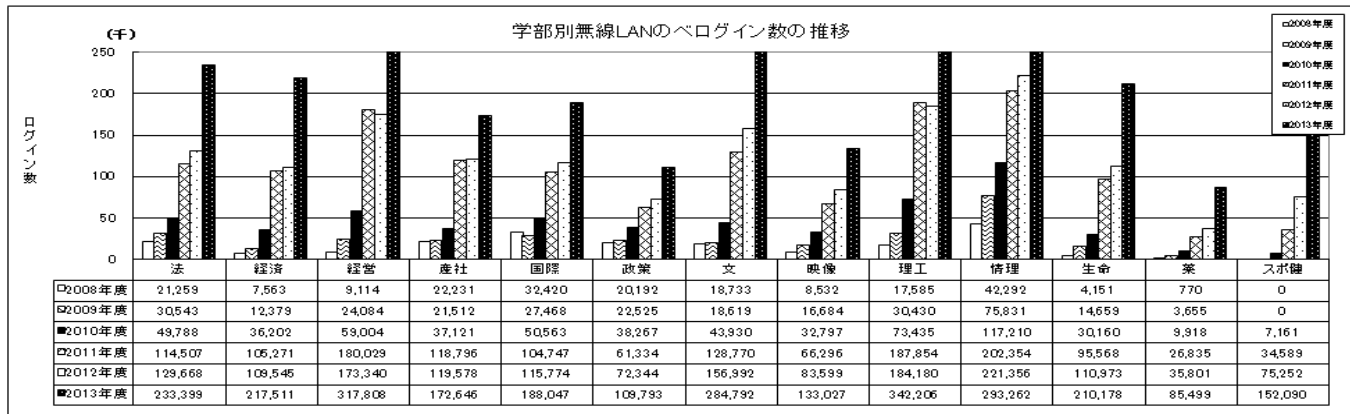


図 5 学部別無線 LAN のペログイン数の推移

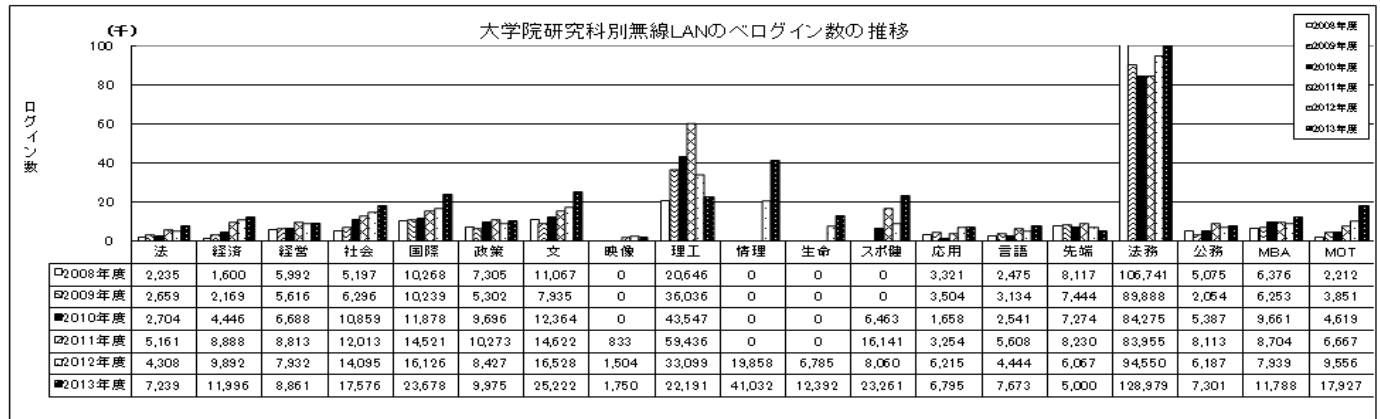


図 6 大学院研究科別無線 LAN のペログイン数の推移

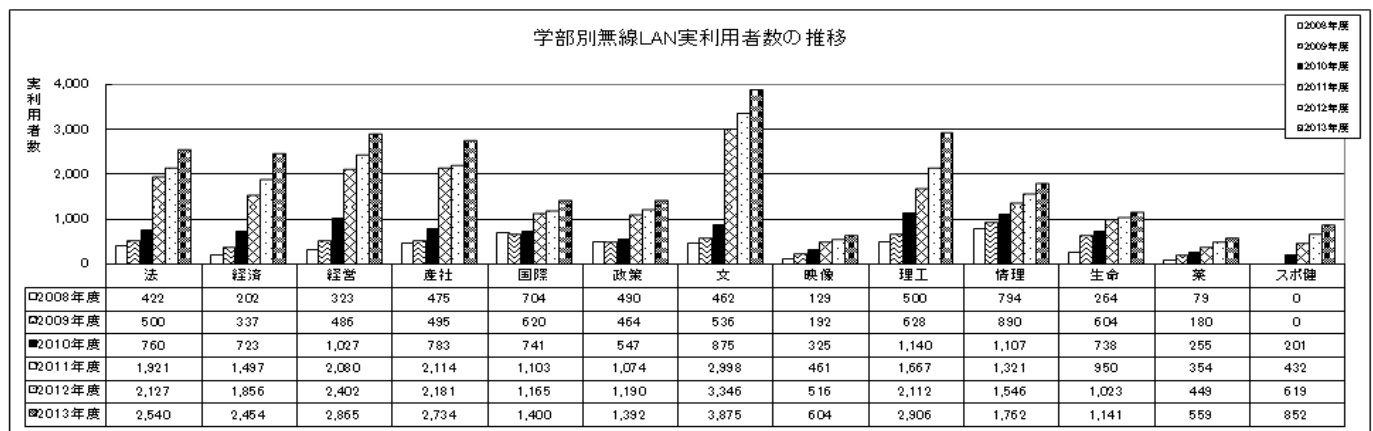


図 7 学部別無線 LAN 実利用者数の推移

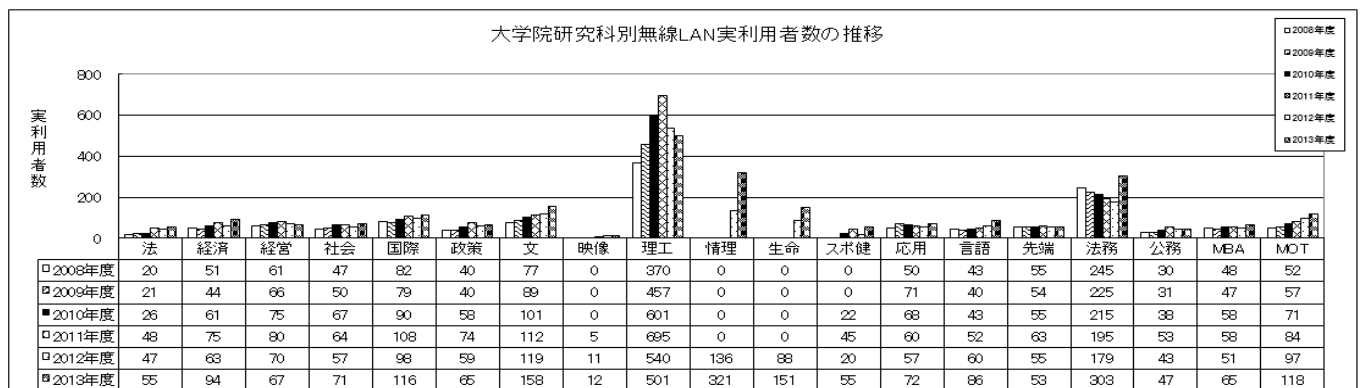


図 8 大学院研究科別無線 LAN 実利用者数の推移

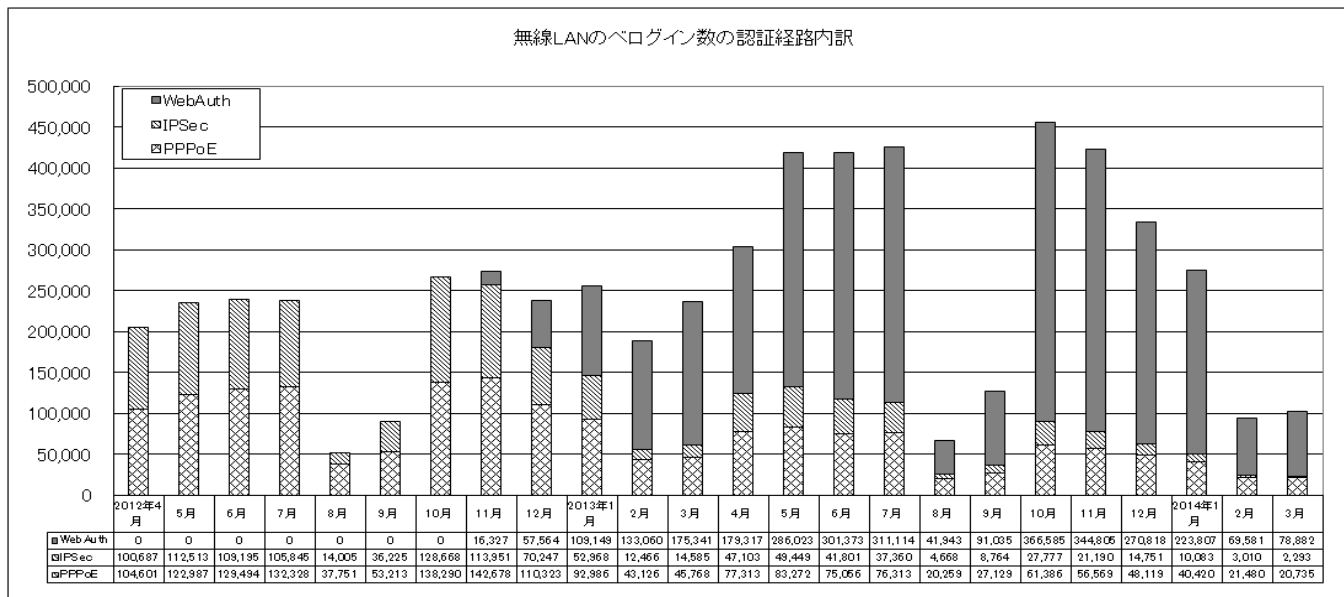


図 9 無線 LAN のペロログイン数の認証経路内訳

3-1-3 VPN 接続

VPN とは「Virtual Private Network」の略で、自宅や外出先などの学外からインターネットを使って RAINBOW ネットワークに接続するためのサービスである。VPN を経由することで、学内のパソコン(MMR や情報教室)からしか利用できないコアデータベースなどのサービスを学外から利用できる。グラフからのペロログイン数、実利用者数共に一定数の利用があるサービスであることが読み取れる。そのため、今後もサービスを継続する必要性が認められる。

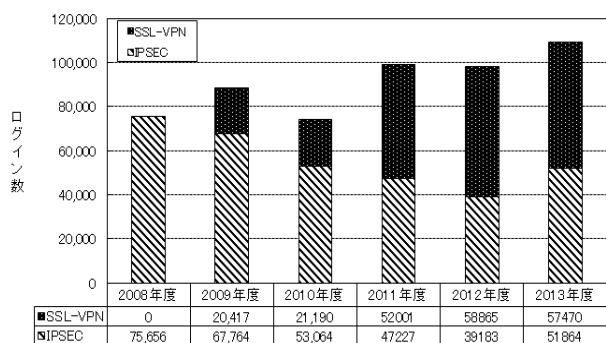


図 10 VPN 接続のペロログイン数の推移

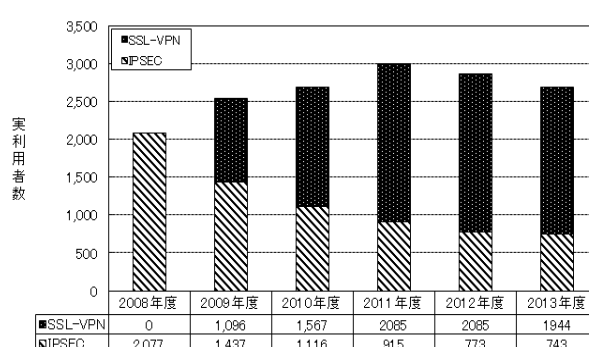


図 11 VPN 接続実利用者数の推移

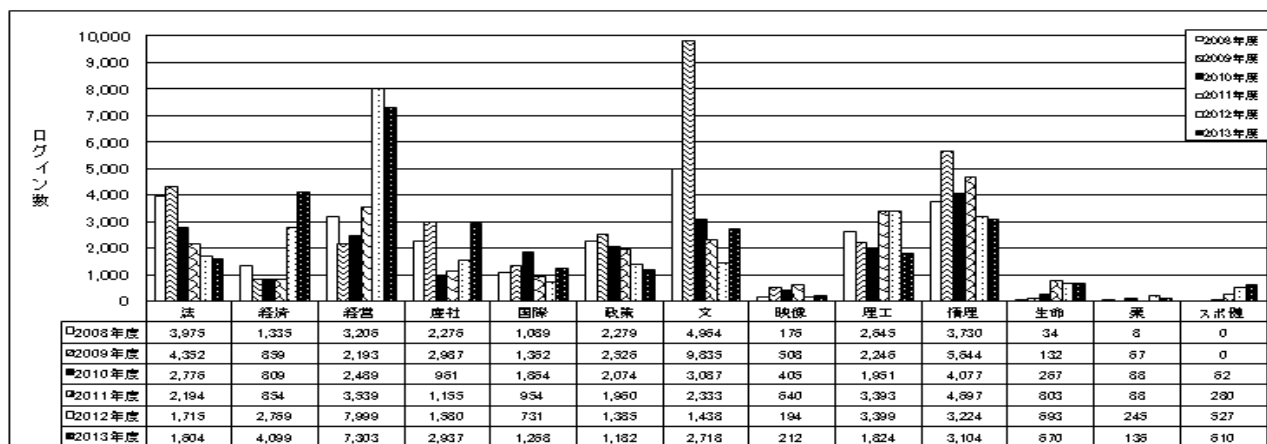


図 12 学部別 VPN 接続のペロログイン数の推移

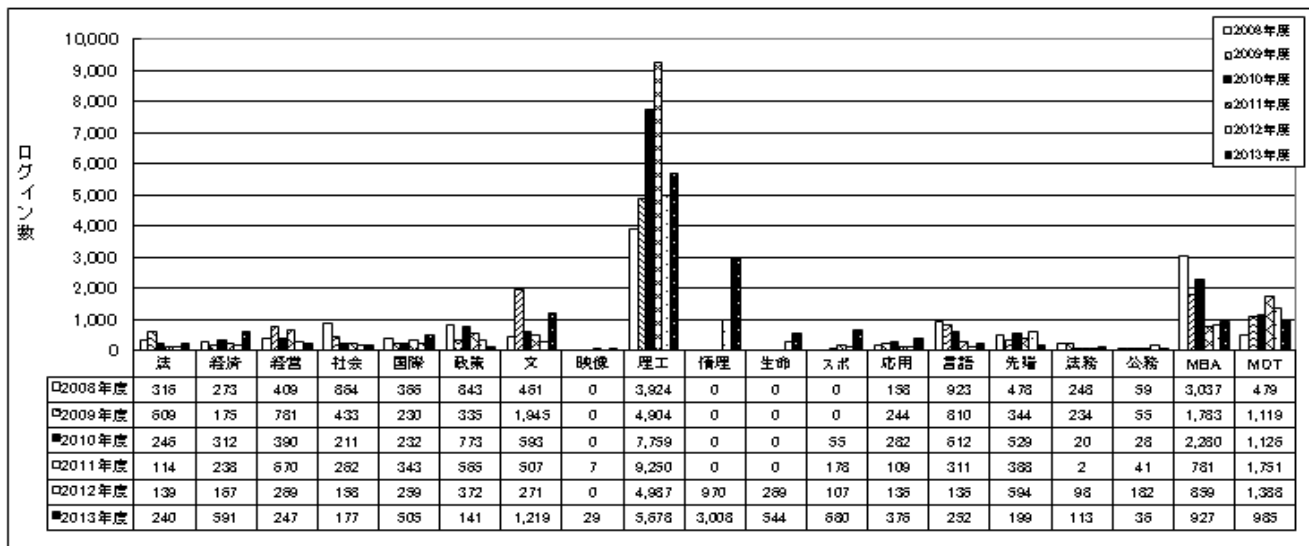


図 13 大学院研究科別 VPN 接続のログイン数の推移

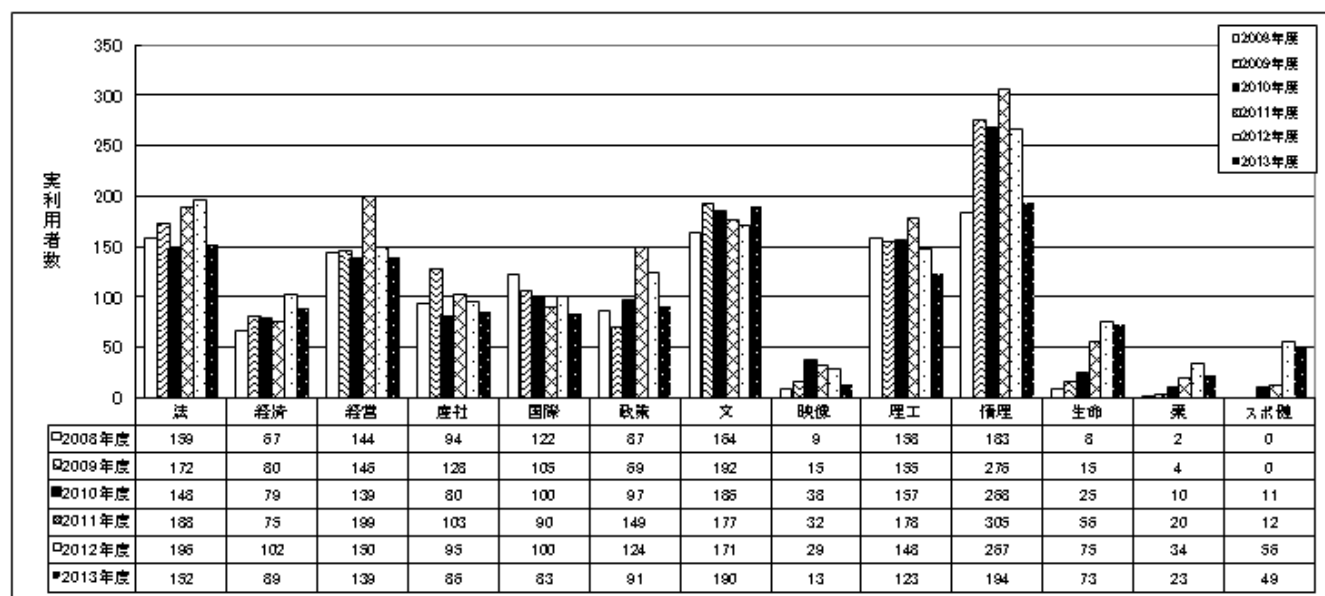


図 14 学部別 VPN 接続実利用者数の推移

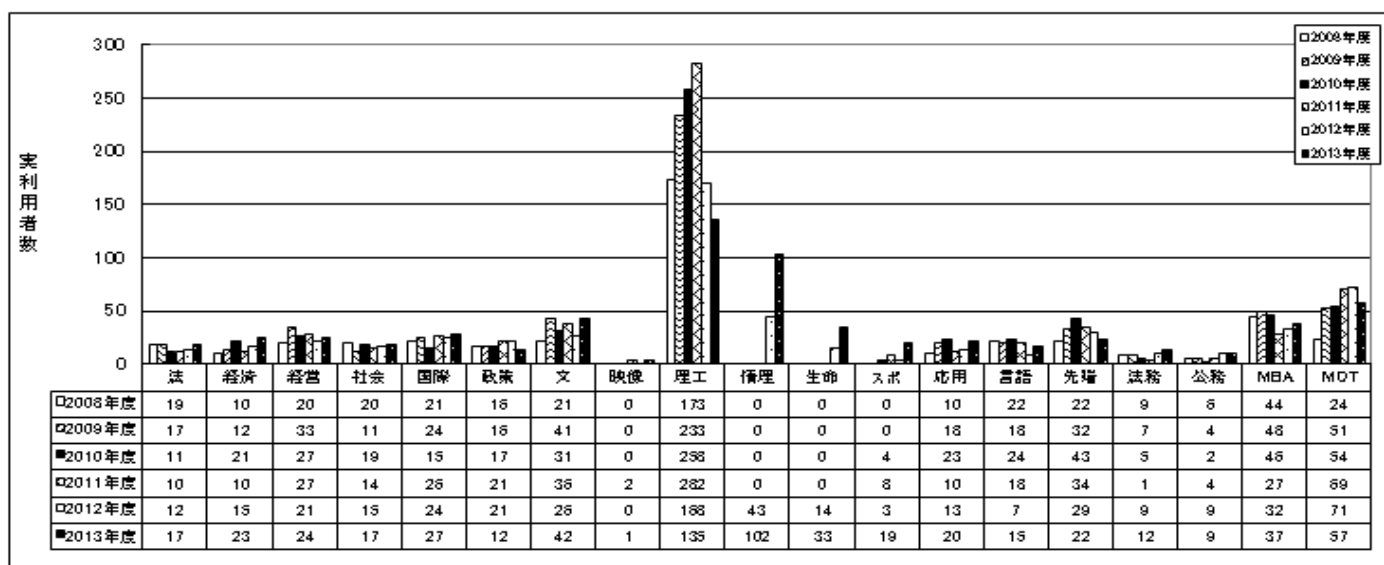


図 15 大学院研究科別 VPN 接続実利用者数の推移

3-2 パソコン環境の利用実態と運用実績

3-2-1 RAINBOW パソコンの設置状況

1) 情報教室

情報教室は、受講生に備付のパソコンを使わせて授業を実施する施設であり、情報処理演習室と情報語学演習室に大別できる。情報語学演習室のパソコンにはマイク付きヘッドフォンが用意され、教卓の音声を学生卓で聴くことができるようになっている。一部の教室では、CALL を実施するためのソフトウェアと特殊な施設を整備して、受講生同士がマイク付きヘッドフォンを使ってグループトークできるような仕組みになっている。情報処理演習室は、一部にヘッドフォンを取り付けた教室もあるが、教卓の音声を学生卓で聴くような仕組みにはなっていない。

これらの教室では、原則として受講生 1 人ひとりが 1 台のパソコンを使えるようになっており、2 台のパソコンの間にモニターを用意して、教卓で操作しているパソコンの画面を受講生に提示できるようになっている。教材提示装置や AV 機器の映像についても、このモニターを用いて提示することができる。

ソフトウェアの不具合やセキュリティ上の問題に対応するため、月に1回、環境の更新を行っている。サーバーで環境を更新すると、リモートでそれぞれのパソコンに反映できる仕組みを導入しているため、教室で実施されている授業を中断させることなく迅速に環境を更新することができる。多数のユーザーが共用することを前提に、スイッチを入れなおすことで必ず元の状態に戻

表 1 情報教室へのパソコン設置状況一覧

キャンパス	建屋名	階	教室名	台数
衣笠 キャンパス	有心館	2	情報処理演習室1(421)	80
			情報語学演習室1(422)	45
		3	情報語学演習室2(433)	45
			情報処理演習室2(431)	80
		4	情報語学演習室3(432)	40
			情報語学演習室4(433)	40
			情報処理演習室3(441)	80
			情報語学演習室5(442)	40
	B1	情報語学演習室6(443)【サテライト対応】	40	
		情報処理演習室1(001)	80	
		情報語学演習室1(002)	50	
	清心館	2	情報処理演習室1(526)	80
			情報処理演習室1(721)	86
	以字館	2	情報語学演習室1(724)	70
			情報語学演習室1(784)	40
	洋館	B1	情報処理演習室2(951)	80
			情報語学演習室2(961)	40
3		情報語学演習室1(971)	80	
		情報語学演習室1(984)	50	
5		情報語学演習室2(985)	40	
小計				1,194
びわこくさつ キャンパス	プリズムハウス	2	情報語学演習室P21	40
			情報語学演習室P22	40
		3	情報語学演習室P23	40
			情報語学演習室P24	40
			情報処理演習室P25	76
			情報処理演習室P26	90
	カラーニング ハウスI	1	情報処理演習室P31	76
			情報処理演習室P32	90
		2	情報処理演習室P33	90
			情報処理演習室P34	90
		3	情報語学演習室C11	40
	情報語学演習室C12		50	
	情報処理演習室C21		120	
	情報処理演習室C22		120	
	アクロスウイング	3	情報処理演習室C31	120
			情報処理演習室C32	140
		1	情報語学演習室AC11	40
情報語学演習室AC12			40	
情報語学演習室AC13			40	
4	情報語学演習室AC14【サテライト対応】	40		
	情報語学演習室AC15	40		
小計				1,462
朱雀キャンパス	3	情報演習室	50	50
小計				50
大阪キャンパス	5	第4教室【サテライト対応】	20	20
		情報処理室①【サテライト対応】	8	8
		情報処理室②【サテライト対応】	20	20
小計				48
合計				2,754

●教室・施設名に※印のあるところについては、サテライト授業ができる施設を備えている。

2) マルチメディアルーム等

マルチメディアルームは、情報教室と同一仕様のパソコンで自学自習することを目的として、全ユーザーに開放されている。

このほかに、自学自習のためのパソコンは、大学院生共同研究室、大学院生のためのマルチメディアルーム、情報語学自習室、ピア・ラーニングルーム、大阪梅田キャンパスの自習エリアなどにも設置されている。いずれも、情報教室と同じソフトウェアを使用して学習できるようになっており、RAINBOW ユーザーID とパスワードで認証して利用することができるように設定されている。

表 2 マルチメディアルームへのパソコン設置状況一覧

キャンパス	建屋名	階	教室名	台数
衣笠 キャンパス	清心館	B1	マルチメディアルーム	78
		1	マルチメディアルーム	157
	洋館	1	ピアラーニングルーム	30
		1	マルチメディアルーム	110
びわこくさつ キャンパス	メディアセンター	1	マルチメディアルーム	122
		1	ピアラーニングルーム	2
	プリズムハウス	1	マルチメディアルーム	194
		2	ピアラーニングルーム	10
アクロスウイング	3	メディアライブラリーマルチメディアルーム	146	
		小計	474	
朱雀キャンパス	3	マルチメディアルーム	21	21
東京キャンパス	8	自習スペース	8	8
小計				8
合計				918

3) 教材開発環境・教員控室

衣笠キャンパスの各学部教員控室や BKC の教員ラウンジには、情報教室と同じパソコンを設置して、教材の動作を確認したり、授業のリハーサルが出来るようにしている。また、衣笠キャンパスと BKC にそれぞれ 2 箇所の教材作成室があり、AV 機器や機材を用いて教材の作成ができるようにしているほか、大判プリンターやカラープリンターを備えて、教員の利用に供している。またこれらの部屋は基本的には教員のみが利用可能であるが、一部の施設については、TA(ティーチング・アシスタント)や ES(教育サポーター)など、予め登録された大学院生・学生に限り利用可能としている。

4) 図書館、学生施設など

全学の情報基盤整備事案で設置している備付パソコンの多くは、情報教室での授業の実施とそれに関係する自学自習を目的としており、授業に必要なソフトウェアが動作するように設定されているが、これ以外にも、図書館内の RUNNERS システムの照会用パソコン、キャリアオフィスなどの就職支援パソコンなどを設置している。

5) 貸出用ノートパソコン

衣笠キャンパスの各学部事務室と BKC 教員ラウンジなどでは、主に教員に対してノートパソコンの貸出しを行っている。衣笠キャンパス図書館のピア・ラーニングルームと BKC メディアライブラリーでは、図書館施設を利用する学生に対してノートパソコンの貸出しを行っている。これらのパソコンは、文書作成や表計算、ブラウジングなどの汎用的なソフトウェアが動作するようになっており、多数のユーザーが利用することを前提に、スイッチを入れなおすことで必ず元の状態に戻るような仕組みを運用している。インストールされているソフトウェアの不具合やセキュリティ上の脆弱性に対応するため、半年に1回、全台を回収してメンテナンスを行っている。

3-2-2 情報教室の利用状況

1) 情報教室を利用する授業数など

情報教室を利用して実施された授業数、その授業を担当した教員数、それらの授業ののべ受講登録者数の経年変化は以下の通り。

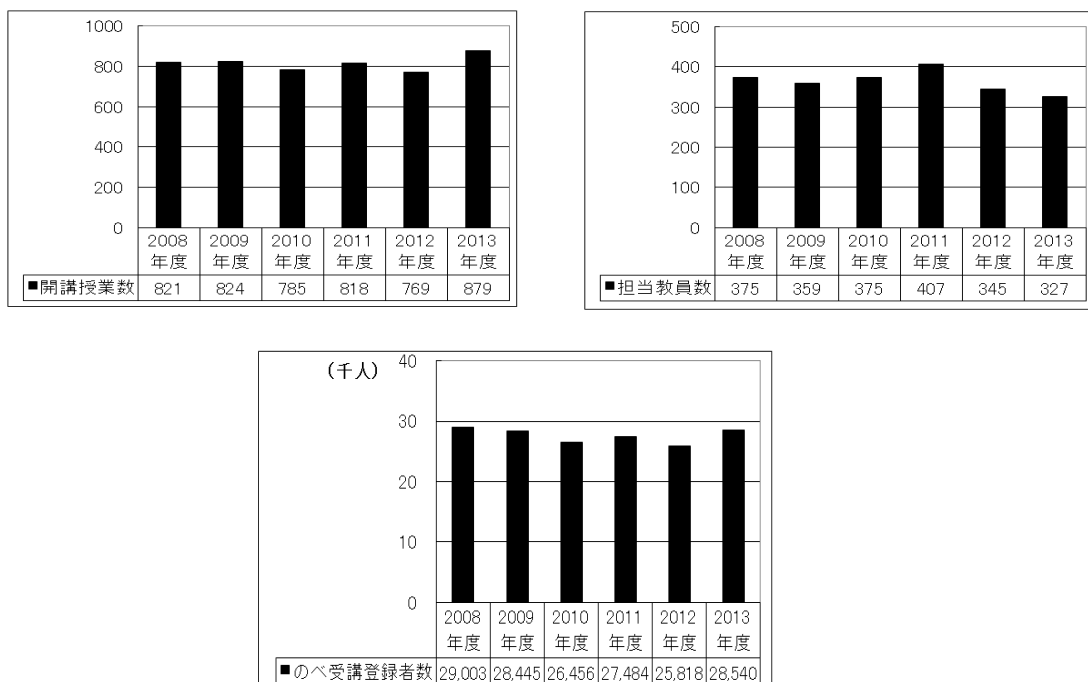
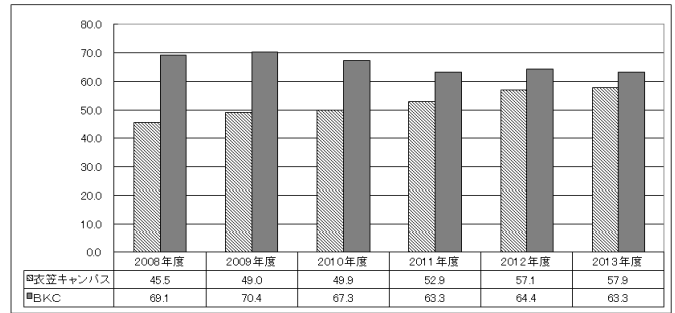


図 16 情報教室 授業数、教員数、受講登録者数

RAISING 履修成績システムの授業マスターテーブルより集約

2) 情報教室の稼働率

情報教室の稼働率は、衣笠キャンパス 20 教室の平均が 57.9%、BKC21 教室の平均が 63.3%となっている。キャンパスによる稼働率の乖離は経年的には縮小傾向にある。稼働率算出の方法は異なるが（注1）、一般教室の稼働率が衣笠キャンパス 78.9%、BKC 67.1%という状況に比べると、情報教室の稼働率は低く、特に衣笠キャンパスにおいては稼働率に開きがある。



曜日・時限別平均稼働率

衣笠キャンパス

	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限	全曜日時限平均
月曜日	64.6%	81.8%	80.9%	79.7%	59.5%	78.9%
火曜日	75.7%	95.9%	69.6%	74.5%	47.3%	
水曜日	70.9%	92.6%	93.5%	93.2%	73.0%	
木曜日	71.6%	93.2%	84.0%	94.6%	76.1%	
金曜日	67.8%	87.8%	96.6%	96.8%	52.3%	
合計	70.1%	90.3%	84.9%	87.8%	61.6%	

BKC

	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限	全曜日時限平均
月曜日	64.5%	86.3%	74.1%	70.1%	63.2%	67.1%
火曜日	68.8%	87.2%	72.3%	61.1%	34.3%	
水曜日	65.7%	85.4%	77.0%	85.0%	68.2%	
木曜日	54.5%	80.1%	77.3%	85.4%	54.2%	
金曜日	52.3%	72.9%	61.4%	50.4%	27.1%	
合計	61.2%	82.4%	72.4%	70.4%	49.4%	

図 17 キャンパス別情報教室・一般教室の稼働率
(参考資料)2013 年度一般教室の稼働率(教務課調べ)

有:有心館 尽:尽心館 清:清心館 以:以学館 恒:恒心館 洋:洋洋館 AC:アクロスウイング P:プリズムハウス C:コーニングハウス I

(注1)

情報教室の稼働率統計は、いずれも教室台帳による。授業期間の平日(月～金)の1～5時限目について集計。不足分授業日、祝日授業日を含む。統一補講日は含まない。補講や臨時利用を含む。エクステンション講座等の授業以外の利用を含む。システムメンテナンス等、教室としての機能を使わないものは含まない。抽出時期は2013年度末。

一般教室の稼働率は基幹時間割決定のために教務課が作成した資料より作成。教室台帳による。授業期間の平日(月～金)の1～5時限目について集計。不足分授業日、祝日授業日を含む。統一補講日は含まない。補講や臨時利用を含まず、毎週その教室で実施される授業のみを対象とする。エクステンション講座等の授業以外の利用は含まない。施設メンテナンス等、教室としての機能を使わないものは含まない。抽出時期は2013年度当初。

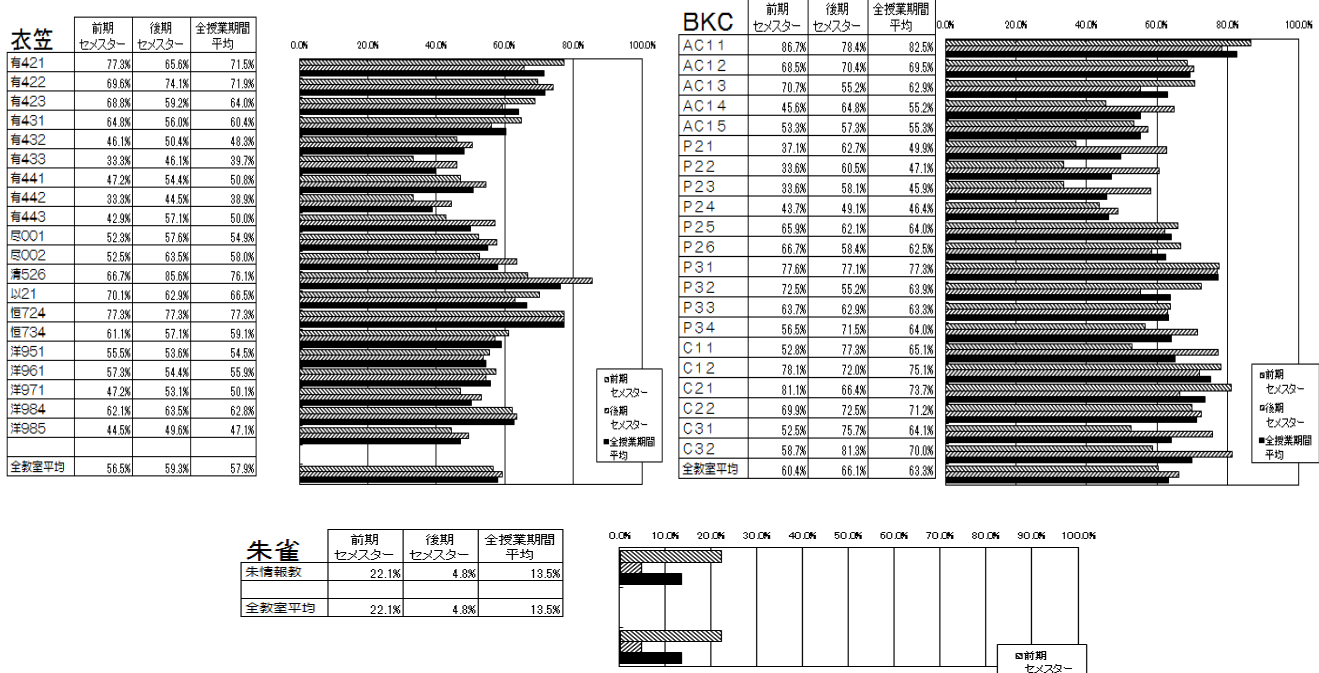
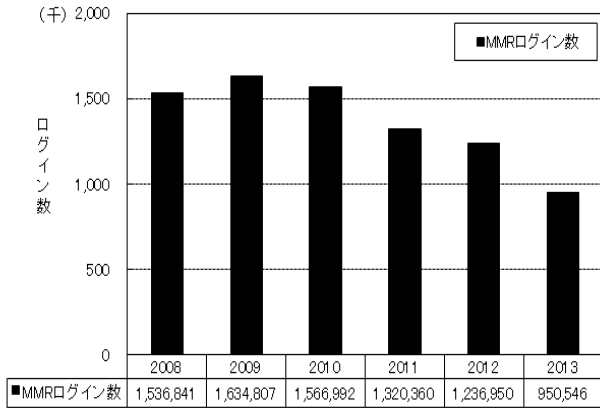


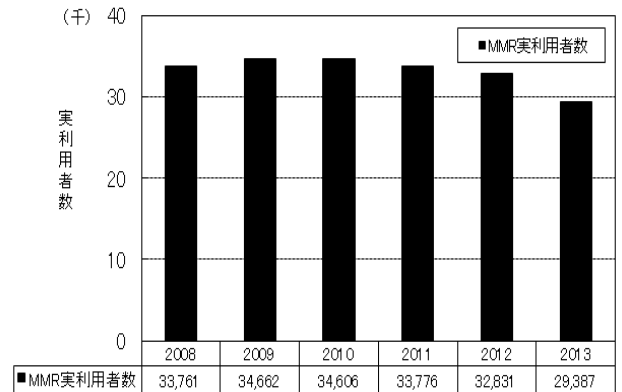
図 18 施設別 情報教室稼働率

1) MMR 年間ログイン数および実利用者数の推移

ログイン数、実利用者数ともに、2009 年度をピークに減少傾向にある。特にログイン数の減少は顕著である。実利用者 1 人あたりの平均ログイン回数は、2009 年度の 47 回から 2013 年度は 38 回(びあら含む)に減少しており、利用頻度が下がったことがログイン数減少の主要因になっているといえる。この要因としては、スマートフォンなどのモバイル端末が普及してきたこと、その時期に無線 LAN へのログイン件数が急速に伸びていることにも鑑みると、メールのチェックなどの ICT 利用が、MMR の備付パソコンからモバイル機器に一定シフトしていることが、ログイン数減少傾向の主な理由ではないかと推察される。



※2013年度図書館での印刷総ページ数=157,576



※2013年度図書館での実利用者数=13,197

図 20 MMR のべログイン数の推移

図 21 MMR 実利用者数の推移

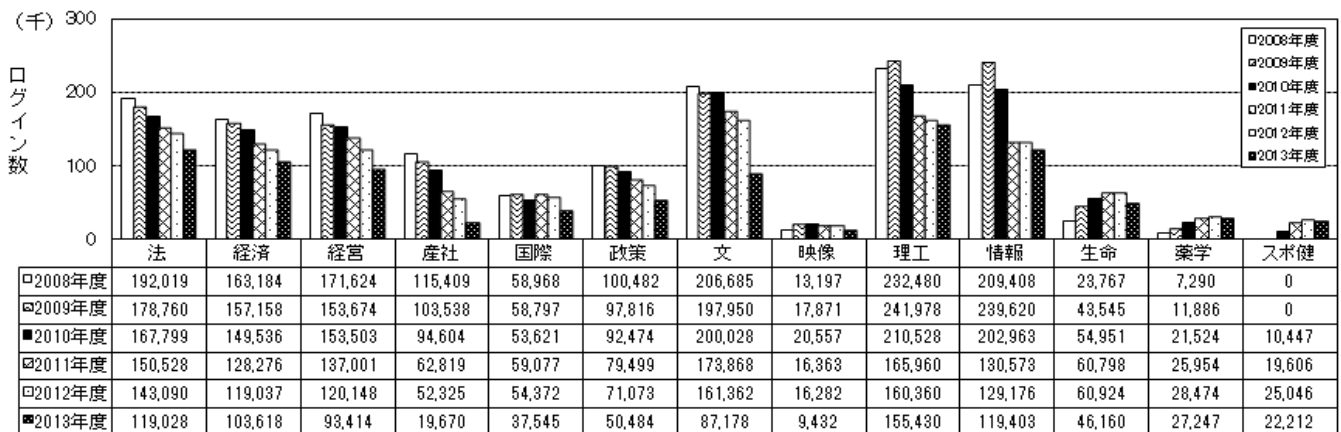


図 22 学部別 MMR のべログイン数の推移

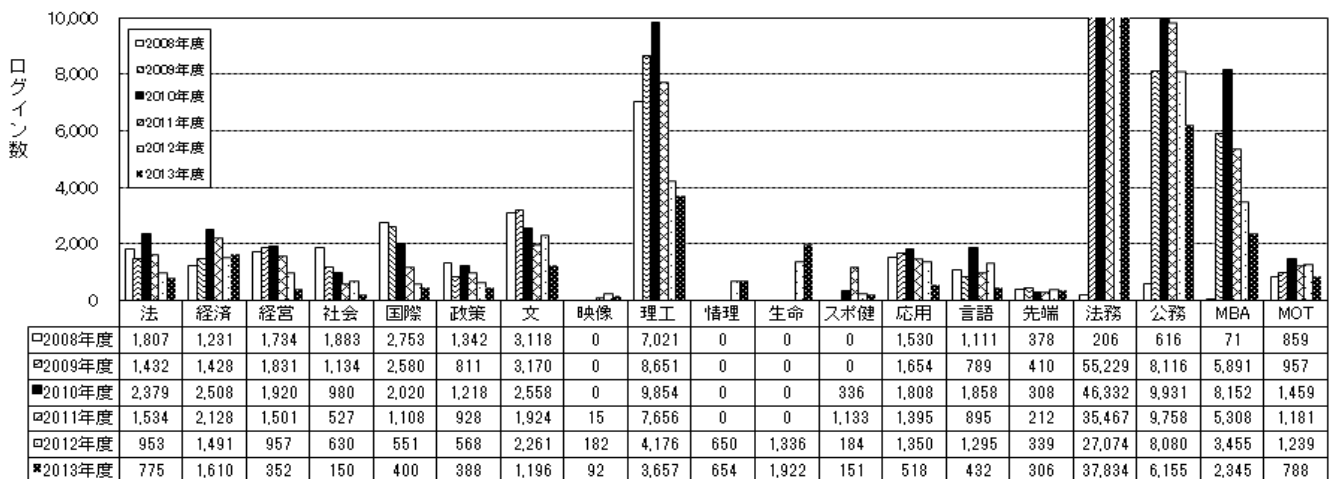


図 23 大学院研究科別 MMR のべログイン数の推移

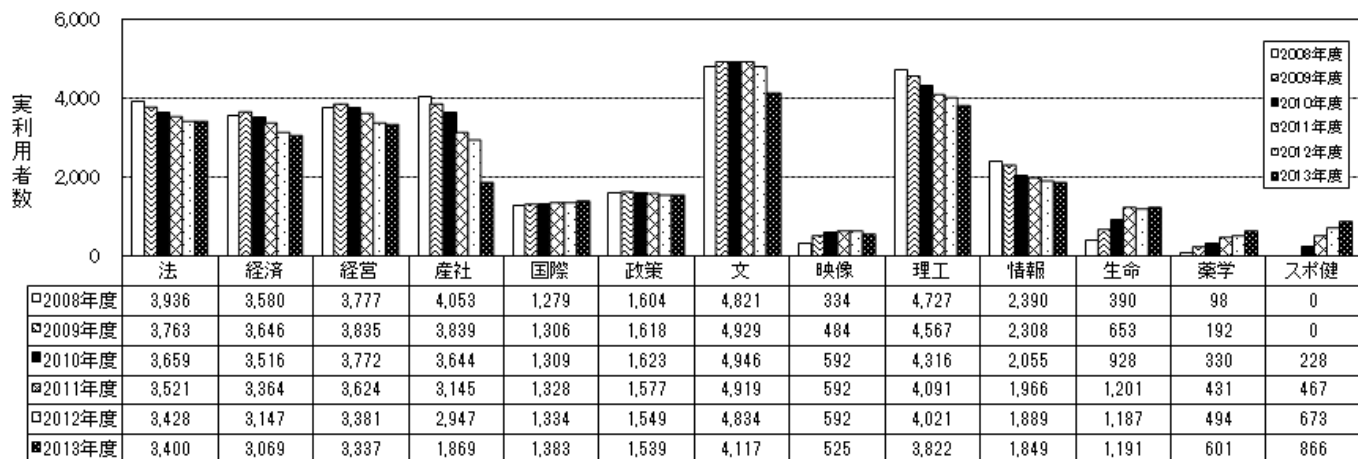


図 24 学部別 MMR 実利用者数の推移

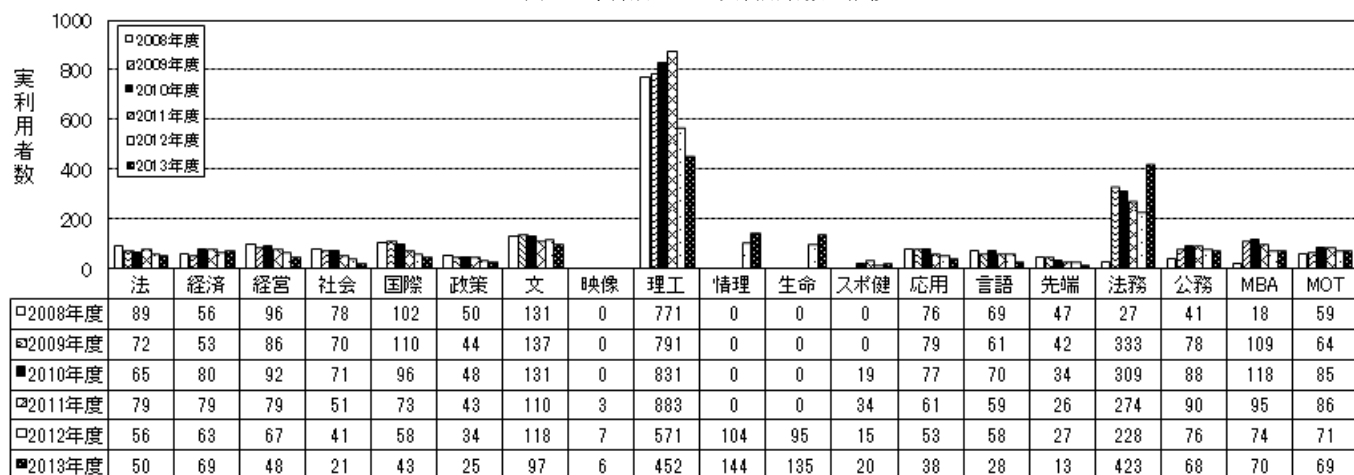


図 25 大学院研究科別 MMR 実利用者数の推移

3-2-4 印刷環境の利用状況

1) 印刷環境の整備状況

全学情報基盤整備事業でプリンターを設置しているのは表 4 の通りである。印刷総ページ数は、2008 年度から 3 年間は増加傾向にあったが、2011 年度以降は減少傾向にある。また、2014 年度以降はプリント上限を設けたため、より一層の減少が見込まれる。学部・研究科別にみても各学部で減少傾向にあることが読み取れる。

表 4 プリンター設置状況表

キャンパス	建屋名	階	教室名	台数
衣笠キャンパス	有心館	2	情報処理実習室1(421)	80
			情報処理実習室1(422)	45
		3	情報処理実習室2(423)	45
			情報処理実習室3(432)	80
	4	情報処理実習室4(433)	40	
		情報処理実習室5(441)	80	
		情報処理実習室6(442)	40	
		情報処理実習室6(443)【サテライト対応】	40	
	尽心館	B1	情報処理実習室1(001)	80
		2	情報処理実習室1(002)	50
	清心館	2	情報処理実習室1(526)	80
		2	情報処理実習室1(21)	86
	恒心館	2	情報処理実習室1(724)	70
		3	デジタルセミナールーム1(734)	40
洋洋館	B1	情報処理実習室2(951)	88	
		情報処理実習室3(961)	40	
	4	情報処理実習室1(971)	80	
		情報処理実習室1(984)	50	
	5	情報処理実習室2(986)	40	
		小計	1,194	
プリズムハウス	2	情報処理実習室P21	40	
		情報処理実習室P22	40	
		情報処理実習室P23	40	
		情報処理実習室P24	40	
	3	情報処理実習室P25	76	
		情報処理実習室P26	90	
		情報処理実習室P31	76	
		情報処理実習室P32	90	
		情報処理実習室P33	90	
		情報処理実習室P34	90	
	1	情報処理実習室C11	40	
		情報処理実習室C12	50	
		情報処理実習室C21	120	
		情報処理実習室C22	120	
3	情報処理実習室C31	120		
	情報処理実習室C32	140		
1	情報処理実習室AC11	40		
	情報処理実習室AC12	40		
	情報処理実習室AC13	40		
	情報処理実習室AC14【サテライト対応】	40		
		小計	40	
		小計	1,482	
朱雀キャンパス	3	情報実習室	50	
		小計	20	
大阪キャンパス	5	第4図書【サテライト対応】	20	
		情報処理実習室①【サテライト対応】	8	
		情報処理実習室②【サテライト対応】	20	
		小計	48	
		合計	2,754	

※自習施設には、情報システム部の管理のもとでRAINBOWユーザーIDを持っている全ての利用者に開放されているMMRのほか、特定の学生にのみ開放されている自習施設を含む。ただし、大学院生共同研究室は、大学側施設に含む。
 ※学生施設には、「G」キャンパス、クラブハウスなどの施設を含む。

2) 印刷ページ数の推移

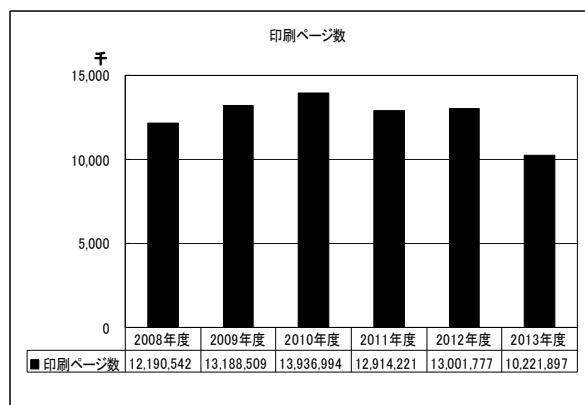


図 26 対象施設での印刷総ページ数の推移

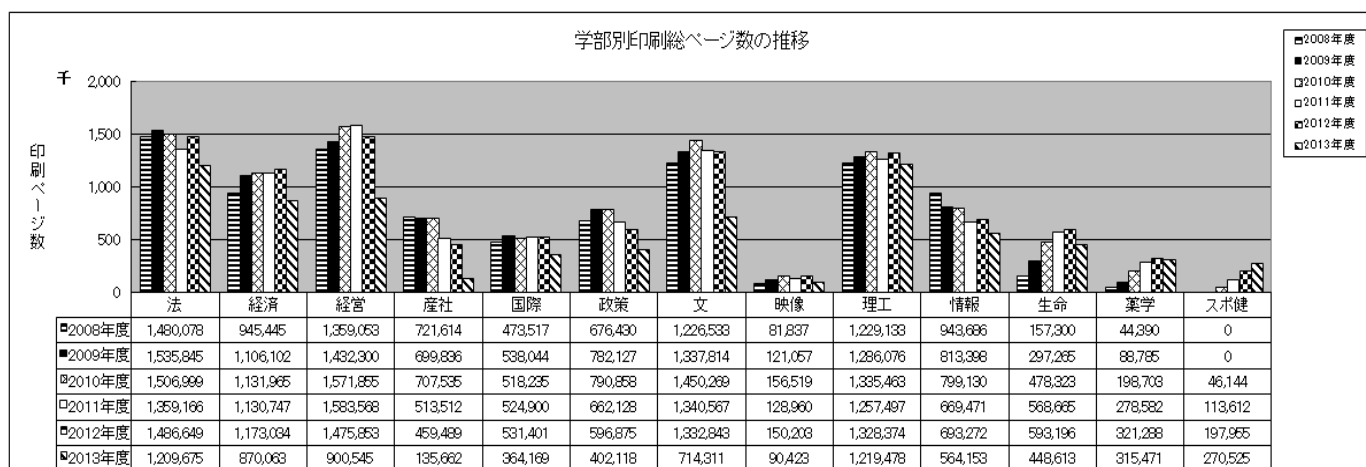


図 27 学部別印刷総ページ数の推移

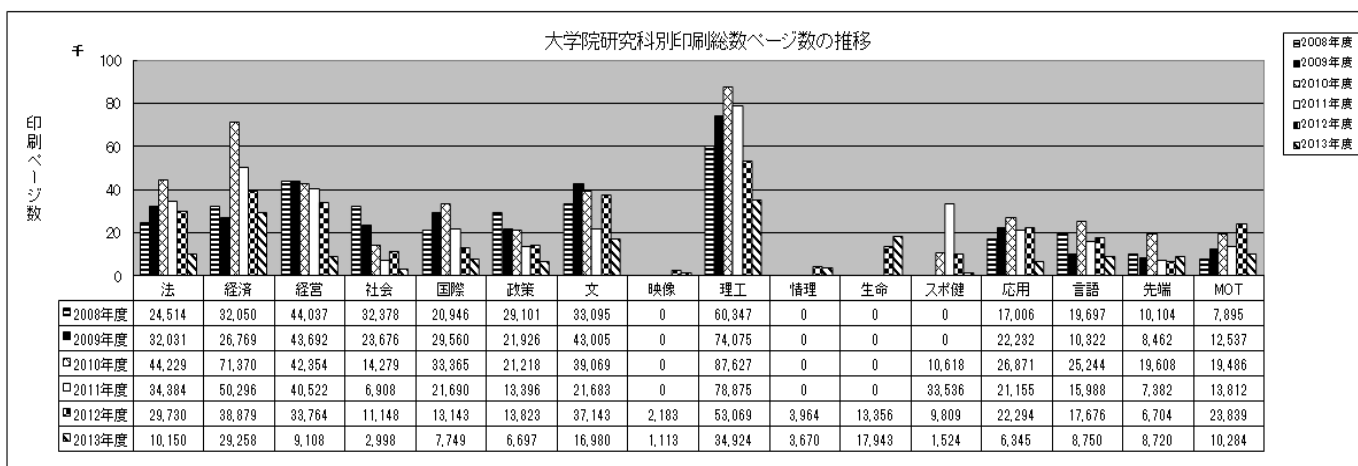


図 28 大学院研究科別印刷総ページ数の推移

2) 一人あたりの印刷ページ数の推移

産業社会学部が他の学部比べて少ないのは、以学館さんしゃPCラウンジでの印刷がこの統計に反映されていないことが少なからず影響していると考えられる。文学部、理工学部、情報理工学部なども、専攻共同研究室や研究室などで独自に整備された ICT 環境の利用が多いことの影響が考えられる。なお、以前より、法務研究科のひとり当たりの印刷ページ数が突出している。

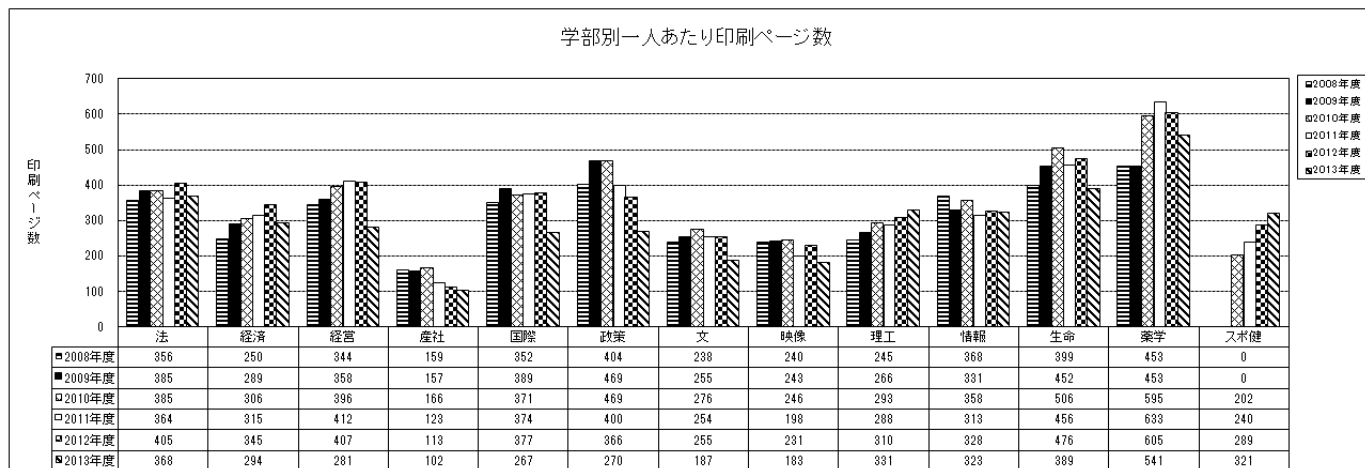


図 29 学部別ひとり当たり印刷ページ数

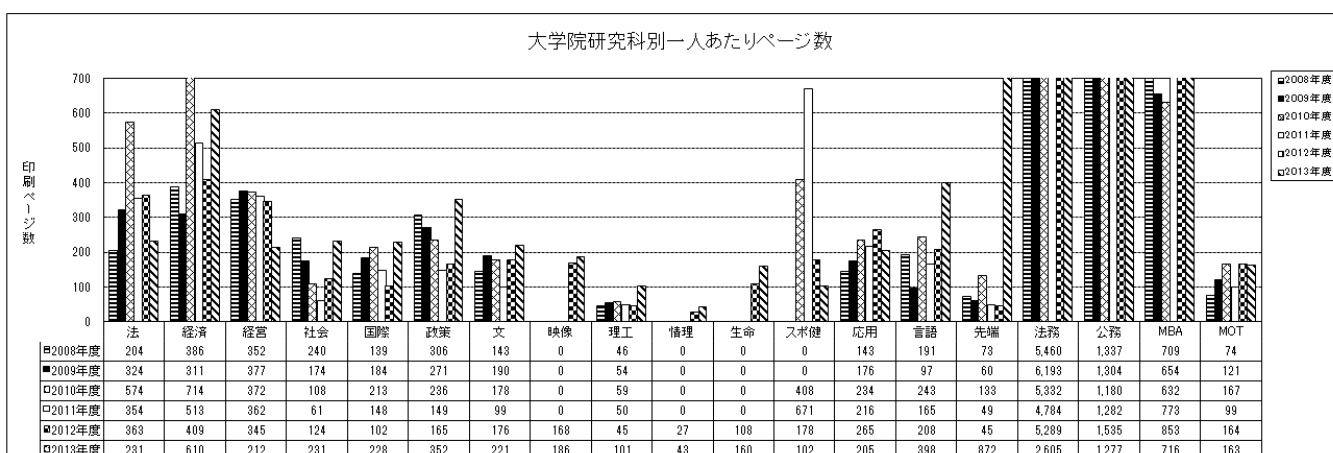


図 30 大学院研究科別ひとり当たり印刷ページ数

3) 印刷ページ数階層別ユーザー数

500 頁以下のユーザーが 78.6%で大半を占めている。これに対して 501 頁以上印刷するユーザーは 22.4%に過ぎないが、この 22.4%のユーザーが全体のプリント頁数の 65.2%を消費している。

表 5 印刷ページ数階層別利用者数および印刷ページ数

	2012年度		2013年度	
	人数/割合	ページ数/割合	人数/割合	ページ数/割合
1 頁～ 500 頁	23,438	76.3%	3,955,749	30.5%
501 頁～ 1,000 頁	4,662	15.2%	3,232,036	24.9%
1,001 頁～ 1,500 頁	1,345	4.4%	1,627,879	12.5%
1,501 頁～ 2,000 頁	531	1.7%	906,550	7.0%
2,001 頁～ 2,500 頁	224	0.7%	501,092	3.9%
2,501 頁～ 3,000 頁	127	0.4%	347,874	2.7%
3,001 頁～ 3,500 頁	97	0.3%	314,640	2.4%
3,501 頁～ 4,000 頁	61	0.2%	225,558	1.8%
4,001 頁～ 4,500 頁	35	0.1%	148,689	1.1%
4,501 頁～ 5,000 頁	39	0.1%	184,302	1.4%
5,001 頁～ 5,500 頁	27	0.1%	141,130	1.1%
5,501 頁～ 6,000 頁	20	0.1%	114,467	0.9%
6,001 頁～ 6,500 頁	14	0.0%	89,853	0.7%
6,501 頁～ 7,000 頁	16	0.1%	107,784	0.8%
7,001 頁～ 7,500 頁	13	0.0%	84,345	0.7%
7,501 頁～ 8,000 頁	7	0.0%	53,807	0.4%
8,001 頁～ 8,500 頁	5	0.0%	41,091	0.3%
8,501 頁～ 9,000 頁	8	0.0%	69,509	0.5%
9,001 頁～ 9,500 頁	4	0.0%	37,040	0.3%
9,501 頁～ 10,000 頁	3	0.0%	29,425	0.2%
10,001 頁～	41	0.1%	766,757	5.9%

3-2-5 ソフトウェア環境の利用状況

情報教室等に設置している備付デスクトップパソコンには、100 種類以上のアプリケーションソフトウェアがインストールされている。技術的に管理ができない一部のソフトウェアを除く大部分のソフトウェアについては、利用統計が取れるようにしている。情報教室と MMR について利用回数を調査したものが表 6 である。教員控室や大学院生共同研究室などはこの統計に含まれない。従って、主に教材開発環境でのみ利用するようなソフトウェアについては、利用数が必然的に少なくなっている。ソフトウェアの追加や削除は、原則として、パソコンのリプレイス等によって、ソフトウェアを動作させるための基本ソフトウェア(O/S)が変更されるときに実施することとなり、直近では 2011 年度に実施されている。インストールされているソフトウェアが増えると、ディスク等のリソースを多く必要としたり、起動時間や動作が遅くなるほか、動作不具合を生じさせる可能性が増大するなど、さまざまな問題が生ずる。このような問題を解消するためには、機能の類似するソフトウェアの整理や必要性の検証を教育的な見地から実施することが望まれる。表 7 はブラウザからどのようなサービスを利用しているかを URL 別にまとめたものである。

表 6 情報教室および MMR でのアプリケーションソフトウェア利用状況

	2013年度	2012年度	2011年度	2010年度	2009年度
1 Adobe Acrobat Reader	1473491	117195	1424783	1675663	1609563
2 Microsoft Word	1326236	183468	1473398	1603986	1594060
3 Firefox	953731	247030	1079634	961415	718181
4 Internet Explorer	656300	124426	784626	1171364	1397435
5 Microsoft Excel	398561	209263	458899	564580	549634
6 Microsoft PowerPoint	283177	72894	333107	297860	275899
7 Microsoft Picture Manager	241549	57599	286255	207949	214870
8 秀丸	111834	61064	141908	142456	146570
9 MovieTeleco	78498	112378	121983	挿入前	挿入前
10 DvdOut	72345	18450	123930	99608	128223
11 Windows Media Player	39231	21349	58647	75031	93416
12 Adobe Illustrator	35636	11312	46112	32961	46577
13 WinShell for LaTeX	28625	4239	35811	31106	29101
14 Adobe Photoshop	26352	10111	31431	22186	21617
15 Adobe Acrobat Professional	22969	988	12549	16317	15665
16 AZ-Prolog	21610	14028	16750	19151	21023
17 Solid Edge	17524	10867	19835	23880	25723
18 ArcMap	15500	9150	16538	14781	15139
19 Microsoft Visual Studio	14769	6603	14323	6847	8913
20 AutoCAD	10874	6243	8130	5243	5396
21 Cytwin	10812	7800	11353	9185	10089
22 Global Voice CALL	10663	8123	挿入前	挿入前	挿入前
23 Mathematica	8842	5080	7886	6818	7811
24 IBM SPSS Statistics	8482	6517	8341	30	挿入前
25 QuickTime Player	6399	2785	6544	2181	1714
26 XyZzy	6392	5947	6366	5539	6689
27 ChineseWriter	6039	3380	3645	1	挿入前
28 Uhaca	5669	3950	8416	58577	58277
29 Google SketchUp	5285	3343	2025	2877	2768
30 Mastercam	4894	6902	5830	2224	2741
31 Adams Solver	4796	1951	40	挿入前	挿入前
32 Adobe Premiere	4776	2417	4832	2914	3703
33 EPS-conv	4724	859	4313	4086	2471
34 Irfan View	4062	2232	5039	2650	3272
35 Dreamweaver	3779	1246	4080	3439	3959
36 R	3215	167	593	806	512
37 Windows Movie Maker	3046	1836	4952	2645	3325
38 Autodesk 3ds Max Design	3040	1022	2131	8	挿入前
39 MATLAB	2869	1415	2575	2801	2391
40 Google Earth	2763	1641	3917	5621	12651
41 MDS Excel 2010	2611	673	1849	挿入前	挿入前
42 Tera Term Pro	2174	1106	4359	3698	3773
43 WinSCP	2084	664	1729	17	挿入前
44 STATA	1947	710	881	1474	498
45 EViews	1889	2250	4199	2225	1617
46 Marc Mentat 2010 OpenGL	1849	220	527	挿入前	挿入前
47 MicroMedia Flash	1823	1496	1348	挿入前	挿入前
48 AutoCAD Map 3D	1821	743	1395	6	挿入前
49 MDS Word 2010	1780	619	1295	挿入前	挿入前
50 simXpert	1772	745	107	挿入前	挿入前
51 GIMP	1734	579	1747	1436	1124
52 Real Player	1717	567	2728	6108	8617
53 Processing	1583	659	170	62	挿入前
54 Active Perl	1560	704	1827	1203	6704
55 GNUPlot	1503	764	2617	2472	1070
56 Symyx Draw	1316	629	1757	3	挿入前
57 ヴタセコイア	1306	65	961	1071	1165
58 Vensim FLE	1299	挿入前	挿入前	挿入前	挿入前
59 Eclipse	1057	挿入前	挿入前	挿入前	挿入前
60 一太郎ビューワー	993	67	1179	1178	挿入前
61 POV-Ray	906	534	376	1245	1641
62 Coventor Ware	897	451	890	392	626
63 FFFTP	838	2027	5289	8790	9597
64 GSView	602	143	1199	3912	3587
65 Rasmol	497	5	499	80	284
66 Borland C++ Builder	490	245	799	11086	10053
67 Microsoft Access	399	3899	1931	2378	2201
68 WinDVD	359	732	2160	176	挿入前
69 IBM SPSS AMDS	344	401	608	挿入前	挿入前
70 Audacity	325	115	636	435	294
71 Marc	248	15	128	挿入前	挿入前
72 IBM SPSS Smartreader	174	106	157	挿入前	挿入前
73 ArcDataLoc	172	104	201	1133	1520
74 ArcScene	167	207	328	70	290
75 KoreanWriter	107	53	327	5	挿入前
76 NetLogo	87	挿入前	挿入前	挿入前	挿入前
77 ArcGlobe	73	28	45	81	130
78 GoogleChrome	72	挿入前	挿入前	挿入前	挿入前
79 GMM	62	120	76	104	67
80 Marc Movie	41	18	33	2	挿入前
81 CAJViewer	36	0	174	63	107
82 DSP Changer	36	12	68	34	59
83 茶苑	34	47	100	527	353
84 全音文字鏡	32	48	258	144	126
85 ACL	17	挿入前	挿入前	挿入前	挿入前
86 DVD MovieWriter	15	挿入前	挿入前	挿入前	挿入前
87 Ghostscript	15	7	61	29	43
88 NICEedit	11	5	190	348	486
89 Patran	9	20	7	4	挿入前
90 WordSmith	9	5	67	挿入前	挿入前
91 Adams Flex	6	6	12	挿入前	挿入前
92 Adams PostProcessor	4	0	17	挿入前	挿入前
93 Adams View	4	202	124	挿入前	挿入前
94 MD Nastran	4	20	82	挿入前	挿入前
95 LDocer Viewer	4	1	9	58	57
96 PowerDVD	2	0	0	3502	2470
97 ENG World Edition	1	1	18	挿入前	挿入前
98 CalabcEX(教員)	0	13	12	挿入前	挿入前
99 GlobalVoiceEnglish	0	挿入前	挿入前	挿入前	挿入前
100 HDWriter	0	挿入前	挿入前	挿入前	挿入前
101 MDUSECUIR	0	0	0	59	97
102 MSC Info	0	1	6	挿入前	挿入前
103 Nero	0	挿入前	挿入前	挿入前	挿入前
104 R Studio	0	挿入前	挿入前	挿入前	挿入前
106 Speak	0	0	10818	13778	14286
106 StarBoard	0	0	0	挿入前	挿入前

表 7 情報教室、MMR、ぴあらでの web アクセス利用状況

2013.04～2014.03 Webアクセス統計 (MMR+情報教室)

前回	今回	URL	総数	前回	今回	URL	総数
1	1	s.youtube.com	28,809,382	77	51	r6—sn→gmpoxxuopp-ogae.c.youtube.com	570,393
2	2	googleads.g.doubleclick.net	10,981,901	-	52	go.microsoft.com	566,048
4	3	www.facebook.com	8,484,473	85	53	r7—sn→gmpoxxuopp-ogae.c.youtube.com	563,281
3	4	www.youtube.com	7,693,627	78	54	r1—sn→gmpoxxuopp-ogae.c.youtube.com	563,274
6	5	www.google.co.jp	7,462,726	56	55	sankei2ad.durasite.net	560,089
13	6	varuzog.yuto-e.jp	7,401,780	84	56	r3—sn→gmpoxxuopp-ogae.c.youtube.com	546,139
7	7	ad.adlantis.jp	4,008,545	83	57	r2—sn→gmpoxxuopp-ogae.c.youtube.com	543,456
5	8	b.hatena.ne.jp	3,685,229	89	58	r4—sn→gmpoxxuopp-ogae.c.youtube.com	542,858
8	9	www.google.com	3,072,271	88	59	r5—sn→gmpoxxuopp-ogae.c.youtube.com	538,644
12	10	www.bing.com	2,920,871	55	60	m.one.impact-ad.jp	522,438
9	11	vjx.c.yahoo.co.jp	2,892,373	73	61	d.hrefasia	493,022
11	12	cmg.doubleclick.net	2,844,261	53	62	ad.fout.jp	492,202
10	13	i.vimg.jp	2,745,790	59	63	vsc.send.microad.jp	479,993
16	14	www.ritsumei.jp	2,451,062	-	64	im.ov.yahoo.co.jp	476,277
19	15	s2.youtube.com	2,078,675	70	65	rd.yahoo.co.jp	474,414
17	16	pagead2.google syndication.com	1,960,210	71	66	rcm-ip.amazon.co.jp	469,706
14	17	ads.nicovideo.jp	1,904,932	64	67	rad.msn.com	445,913
25	18	clients1.google.com	1,764,608	63	68	www.accesstrade.net	434,973
62	19	ja.englishcentral.com	1,753,004	66	69	www.amazon.co.jp	426,109
21	20	platform.twitter.com	1,414,884	36	70	r6—sn→gmpoxxuopp-ogae.googlevideo.com	413,424
28	21	plugins.mixi.jp	1,197,331	38	71	r3—sn→gmpoxxuopp-ogae.googlevideo.com	404,156
22	22	cdn.api.b.hatena.ne.jp	1,172,422	39	72	r1—sn→gmpoxxuopp-ogae.googlevideo.com	403,261
26	23	wrs.search.yahoo.co.jp	1,165,431	37	73	r7—sn→gmpoxxuopp-ogae.googlevideo.com	402,602
20	24	job.rikonabi.com	1,088,565	40	74	r5—sn→gmpoxxuopp-ogae.googlevideo.com	401,640
33	25	t21.nikkei.co.jp	1,047,287	41	75	r8—sn→gmpoxxuopp-ogae.googlevideo.com	400,484
24	26	ib.adnxs.com	947,691	42	76	r2—sn→gmpoxxuopp-ogae.googlevideo.com	399,825
15	27	www.aichishinkin.co.jp	942,788	43	77	r4—sn→gmpoxxuopp-ogae.googlevideo.com	397,155
32	28	livedoor.blogimg.jp	929,401	81	78	202.248.47.42	388,371
31	29	www.nicovideo.jp	870,225	67	79	www.tkclx.ne.jp	365,792
18	30	ip-u.openx.net	863,402	61	80	headlines.yahoo.co.jp	357,940
46	31	static.ak.facebook.com	818,299	97	81	ehis.ebscohost.com	341,850
45	32	www.youtube-nocookie.com	806,906	68	82	static.affiliate.rakuten.co.jp	340,192
27	33	dis.jp.as.criteo.com	803,890	-	83	sr-r3.ace.advertising.com	336,948
44	34	pubads.g.doubleclick.net	803,135	69	84	bid.socdm.com	335,089
49	35	search.yahoo.co.jp	780,472	58	85	ai.vimg.jp	332,742
23	36	yads.yahoo.co.jp	772,083	-	86	dictionary.goone.jp	324,631
47	37	ad.doubleclick.net	758,085	90	87	cms.abmr.net	307,353
30	38	bs.serving-sys.com	721,946	87	88	adfsend.microad.jp	302,715
34	39	spnet2-1-j-mobile.co.jp	706,925	94	89	ord.yahoo.co.jp	297,408
35	40	spnet33-j-mobile.co.jp	703,047	-	90	cmapp.uac.ace.advertising.com	290,876
48	41	adm.shinobi.jp	694,706	-	91	view.atdmt.com	285,814
54	42	y.one.impact-ad.jp	694,526	76	92	www.dailymotion.com	282,903
51	43	ds.advg.jp	673,464	82	93	matome.naver.jp	279,503
-	44	servedby.openx.market.jp	669,023	98	94	eije.weblio.jp	274,760
52	45	ja.wikipedia.org	654,629	-	95	blog.livedoor.jp	261,676
60	46	ci.nii.ac.jp	620,699	-	96	ajcous.com	252,971
29	47	sync.fout.jp	597,027	80	97	a248.e.akamai.net	252,123
86	48	r8—sn→gmpoxxuopp-ogae.c.youtube.com	581,354	92	98	xid-j-mobile.co.jp	248,204
57	49	www.yahoo.co.jp	581,214	72	99	www.primepattern.jp	239,704
50	50	job.mnnavi.jp	578,147	-	100	ecowalc.co.jp	236,461

※学外 WEB へのアクセスのみをカウントしています。

3-3 各種サービスの利用実態と運用実績

3-3-1 WebMAIL

2006 年度より WebMAIL ログイン回数は全体的に緩やかに減少してきたが、2011 年度に下げ止まった(図 31)。しかし、学生利用においては、2007 年度以前からある既存学部、研究科において、利用回数の減少傾向が続いており(図 33、図 34)、新設学部、研究科による利用増加や教職員の利用増加によって、全体のべログイン回数が下支えされている状況にある。この間に、学生生活や大学での学修における電子メールに対する需要が減少しているとは考えにくいことから、のべログイン件数の減少は、学生を中心とした多くのユーザーが、本学の WebMAIL 以外のメールに転送して利用しているのではないかと推察される。

携帯電話会社の提供するメールサービスや無償で利用可能なパブリック SaaS メールサービス(Gmail や Outlook.com など)の普及により、例えば、携帯電話などのモバイルデバイスに新着メールの通知がなされること、いつでもどこでも閲覧が可能であること、大容量のメ

ールボックスが利用できるといった利便性の高い機能にユーザーが触れる機会が多くなった。このことによって、ユーザーがメールサービスにこれまでよりも高いレベルのサービスを求めるようになってきており、本学が提供可能なメールのサービスレベルと乖離しているのではないかと懸念される。

1) 2006 年度からの WebMAIL 年間延べログイン数および実利用者数の推移

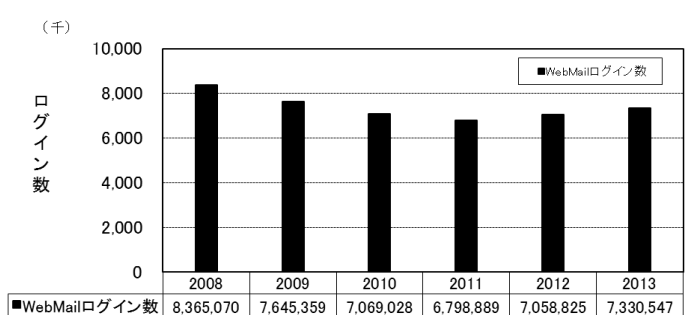


図 31 WebMAIL 年間のべログイン数の推移

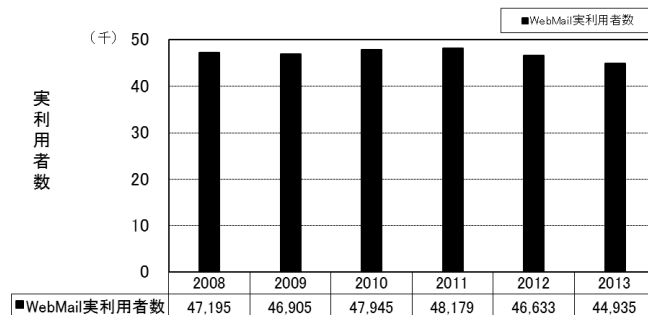


図 32 WebMAIL 実利用者数の推移

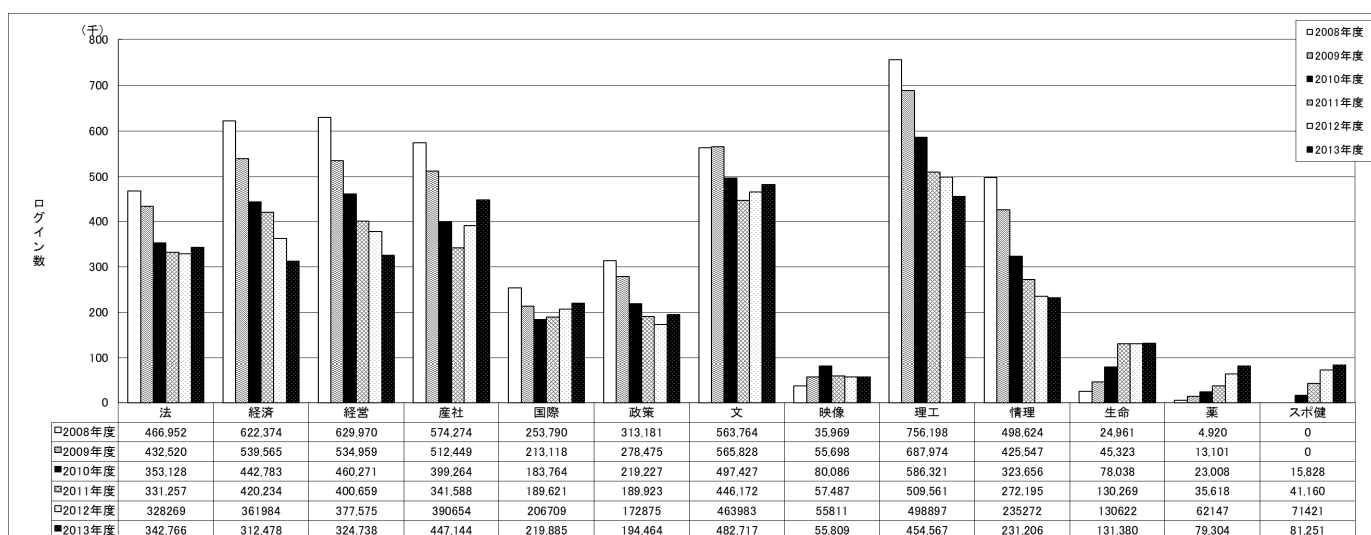


図 33 学部別 WebMAIL 年間のべログイン数

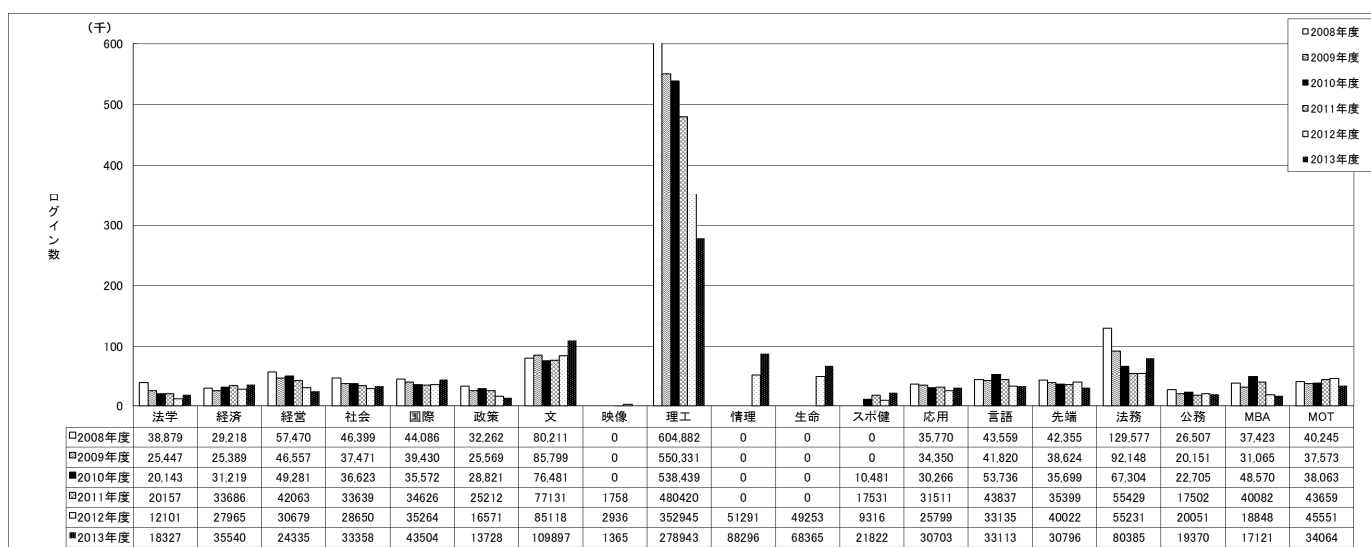


図 34 大学院研究科別 WebMAIL 年間のべログイン数

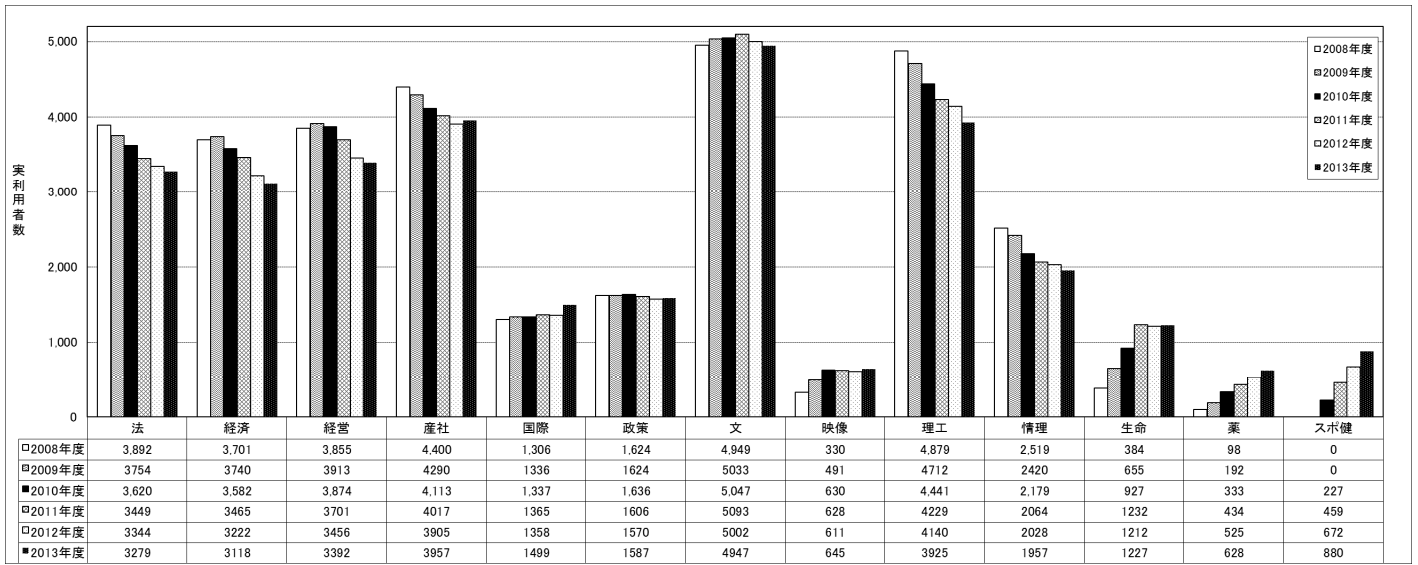


図 35 学部別 WebMAIL 実利用者数

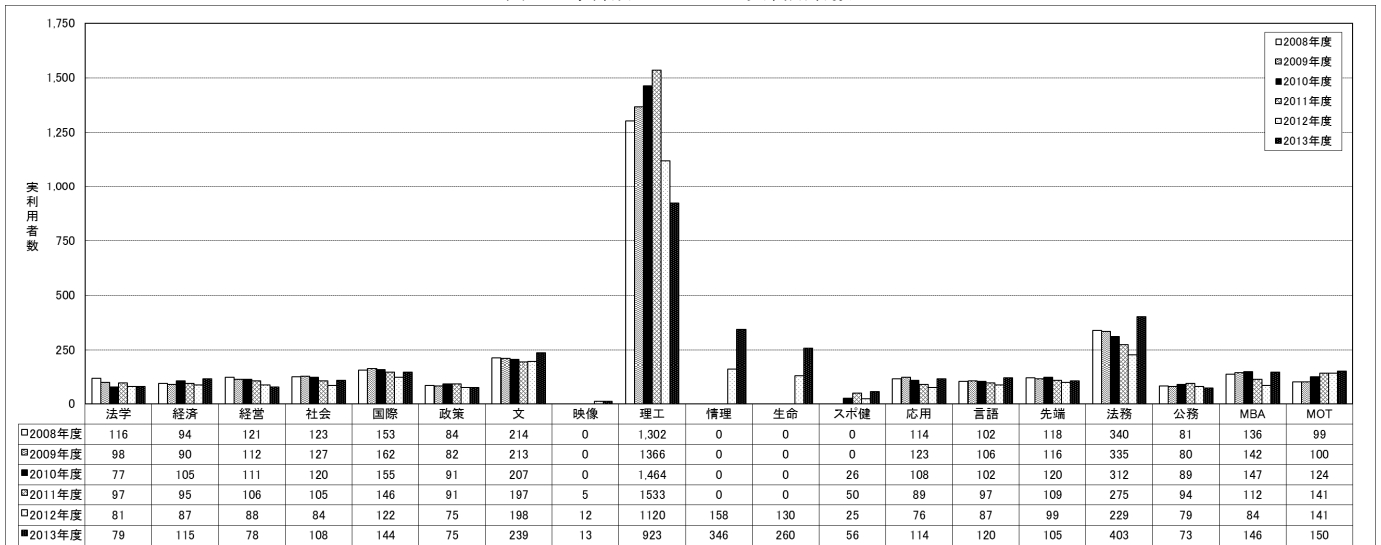


図 36 大学院研究科別 WebMAIL 実利用者数

3-3-2 迷惑メール(スパムメール)対策

学外から学内に流入するメールは、2011年度に減少したが、2012年度には増加し、2013年度はピーク時の2009年度と同程度の流入量となっている。しかしながら月平均で約4800万通のメールを検知システムでブロックしている。通過したメールにおいても、約150万通がメールヘッダや本文から迷惑メールと判定されており、通過した約380万通においても判定されなかったが迷惑メールであるものが多いと考えられる。

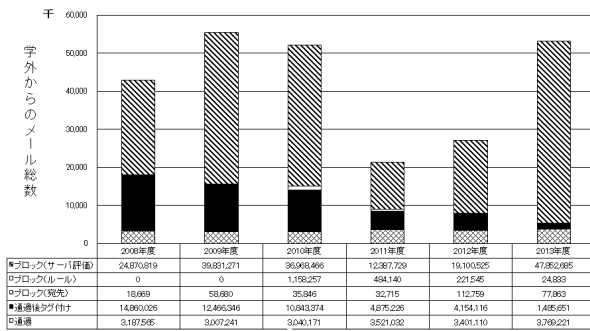


図 38 スパムメール数の推移

学外からのメール処理割合(2013年度)

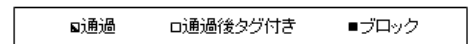
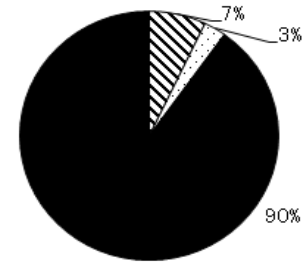


図 37 学外からのメール処理状況

	月間平均	年合計	割合
通過	3,769,221	45,230,653	7.1%
通過後タグ付き	1,485,651	17,827,814	2.8%
ブロック	47,955,381	575,464,569	90.1%
合計	53,210,253	638,523,036	100.0%

「通過後タグ付き」は、通過させた後に、メールヘッダ、本文を解析し、スパムと推察されるものの Subject 接頭辞として{spam}を挿入する扱いを行っているもの

3-4 視聴覚資料利用状況

視聴覚資料貸出は、プラズマディスプレイなどの教室 AV 機器利用促進のため 2000 年ごろにサービスを開始した。しかし現在では、多くの授業で教室 AV 機器が活用されており、当初の利用促進としての役割は薄れつつある。

現在でも視聴覚資料の利用は一定数あり、2013 年度の貸出数は 591 件であった。

視聴覚資料は、教員からの希望を毎年募ることで拡充している他、言語教育企画課が購入した資料も RAINBOW サービスカウンターで貸出を行っており、それらを併せた資料の総数は 2 万点にのぼる。しかし、視聴覚資料の利用希望者が 2 万点の資料の中から資料を探し出すためには、RAINBOW サービスカウンターに設置している紙の目録か RAINBOW のホームページの目録から確認するしか方法がなく、利用者からは検索機能を求める声が寄せられている。

当資料の貸出しを情報システム部門が独自に行うことの必要性や、検索性の向上など利用者の利便性改善の方策について検討する。

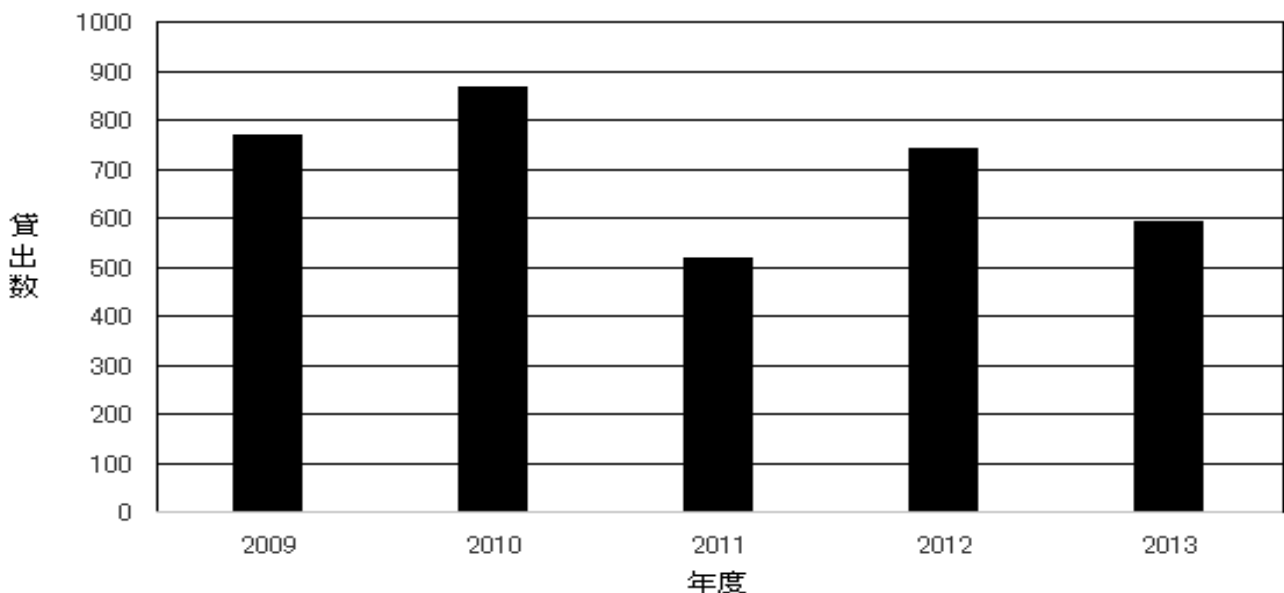


図 39 所属別の視聴覚資料の利用状況

4 参考資料

1) 2007年度～2013年度 学部別学生数の推移(各年度 5月1日現在)

学部	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
法学部	4,132	4,162	3,992	3,916	3,737	3,612	3,791
経済学部	3,731	3,788	3,821	3,695	3,593	3,253	3,347
経営学部	3,857	3,954	3,999	3,969	3,843	3,522	3,558
産業社会学部	4,538	4,529	4,447	4,266	4,163	4,092	4,070
国際関係学部	1,314	1,346	1,383	1,398	1,404	1,413	1,407
政策科学部	1,666	1,675	1,667	1,685	1,657	1,622	1,644
文学部	5,024	5,148	5,254	5,252	5,270	5,120	4,993
映像学部	168	341	499	637	651	670	683
理工学部	5,256	5,014	4,837	4,561	4,364	4,116	4,068
情報理工学部	2,683	2,564	2,460	2,233	2,139	2,058	2,009
生命科学部	-	394	657	945	1,247	1,264	1,279
薬学部	-	98	196	334	440	632	641
スポーツ健康科学部	-	-	-	229	474	906	959
計	32,369	33,013	33,212	33,120	32,982	32,280	32,449

2) 2007年度～2013年度 大学院研究科別学生数の推移(各年度 5月1日現在)

大学院研究科	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
法学研究科	141	120	99	77	97	64	65
経済学研究科	86	83	86	100	98	98	80
経営学研究科	121	125	116	114	112	74	68
社会学研究科	141	135	136	132	113	97	101
国際関係研究科	153	151	161	157	147	115	109
政策科学研究科	88	95	81	90	90	70	50
公務研究科	45	84	80	94	97	76	53
応用人間科学研究科	121	119	126	115	98	80	82
言語教育情報学研究科	105	103	106	104	97	94	86
文学研究科	235	231	226	219	218	191	197
理工学研究科	1,275	1,315	1,373	1,477	1,572	833	779
情報理工学研究科	-	-	-	-	-	319	328
生命科学研究科	-	-	-	-	-	215	225
テクノロジー・マネジメント研究科(MOT)	112	107	104	117	139	121	110
先端総合学術研究科	125	138	141	147	150	148	143
法務研究科	351	350	339	329	297	187	146
経営管理研究科(MBA)	146	146	153	154	121	74	75
スポーツ健康科学研究科	-	-	-	26	50	55	41
映像研究科	-	-	-	-	5	13	10
薬学研究科	-	-	-	-	-	-	2
計	3,245	3,302	3,327	3,452	3,503	2,924	2750